

UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE LETRAS



O desenho de uma aplicação de MAVL (*Mobile-Assisted Vocabulary Learning*) em PLE destinada a aprendentes chineses

LOU ZHE

Dissertação orientada pela Prof. ^aDoutora Margarita Maria Correia Ferreira e
Coorientada pela Prof. ^aDoutora Tanara Zingano Kuhn,
especialmente elaborada para a obtenção do grau de Mestre em
Português como Língua Estrangeira/ Língua Segunda.

2018

AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho não teria sido possível sem o apoio valioso de várias pessoas, a quem deixo os meus agradecimentos mais sinceros.

Em primeiro lugar, não posso deixar de agradecer às minhas orientadoras, à Professora Doutora Margarita Maria Correia Ferreira e à Professora Doutora Tanara Zingano Kuhn, que gentilmente confiaram em mim e acompanharam este projeto do início até ao fim. Um especial agradecimento pelo apoio incansável e incondicional, pela disponibilidade e atenção despendidas comigo, pela clarividência das vossas sugestões e revisões, também pela vossa grande paciência e amizade.

À Professora Doutora Sun Yuqi e ao Professor Doutor Song Haoyan, pela grande ajuda e empenho generoso na distribuição do questionário.

A todos os professores do programa de Mestrado em Português como Língua Estrangeira/Língua Segunda, que me transmitiram conhecimentos académicos e me proporcionaram a oportunidade de aperfeiçoar a minha competência em investigações académicas com disciplinas diversificadas.

Às minhas colegas, Zhou Xinyu, Hong Yu, Liu Yang, Miao Qinyun, com quem convivi ao longo destes dois anos, pela ajuda e amizade e pelo encorajamento e companhia que me deram.

Às minhas grandes amigas, Wu Hui, Kang Yiwen, pelos momentos partilhados em conjunto e pelo encorajamento que me proporcionaram.

A toda a minha família, em particular, aos meus pais e avós, por sempre me entenderem e apoiarem em toda a minha vida, especialmente nos momentos mais difíceis e importantes durante a elaboração deste trabalho.

RESUMO

Com o desenvolvimento da tecnologia móvel, o uso de aplicações de *Mobile Assisted Vocabulary Learning* (MAVL) torna-se cada vez mais comum na China. Contudo, devido à pouca oferta de materiais didáticos e à falta de elites formadas em língua portuguesa, os recursos didáticos atuais não conseguem atender às necessidades da aprendizagem de vocabulário de um número crescente de aprendentes chineses de Português como Língua Estrangeira.

Esta dissertação visa inquirir a atualidade da aprendizagem de vocabulário em português como língua estrangeira (PLE) e as atitudes dos aprendentes chineses com respeito a recursos de MAVL, com base em dados obtidos, em pesquisa, por inquérito e em várias obras de referência nos domínios relacionados, tendo como objetivo principal propor um desenho da aplicação de MAVL em PLE para sugerir uma solução possível para facilitar e flexibilizar a aprendizagem de vocabulário em PLE na China. Para além do desenho proposto, são dadas algumas sugestões para a aprendizagem de vocabulário que vão ao encontro das dificuldades enfrentadas pelos aprendentes chineses.

O enquadramento teórico deste trabalho abrange duas vertentes principais: por um lado, o ensino-aprendizagem de vocabulário em língua estrangeira (LE), delimitando, em princípio, os termos e conceitos usados no ensino-aprendizagem de vocabulário em LE; por outro lado, a outra vertente relaciona-se com MAVL, focando as teorias de aprendizagem de vocabulário em plataformas de dispositivos eletrónicos.

Além da revisão bibliográfica e do levantamento das aplicações já existentes para a aprendizagem de vocabulário em inglês como língua estrangeira (ILE) e PLE, esta dissertação vai utilizar métodos de inquérito e análise quantitativa de resultados como metodologia, a fim de caracterizar os hábitos, preferências e necessidades dos aprendentes chineses quando aprendem vocabulário em português e analisar os dados recolhidos no inquérito para elaborar e propor um desenho de aplicação de MAVL em PLE.

Com este trabalho pretende-se responder às seguintes questões principais de investigação:

1. Como é que os aprendentes chineses aprendem vocabulário em PLE?
2. O que seria uma aplicação ideal de MAVL em PLE para aprendentes chineses?

Palavras-chave: Português como Língua Estrangeira (PLE); *Mobile Assisted Vocabulary Learning* (MAVL); ensino-aprendizagem de vocabulário; aprendentes chineses.

ABSTRACT

With the development of mobile technology, the use of Mobile Assisted Vocabulary Learning (MAVL) applications is becoming increasingly common in China. However, due to the limited supply of teaching materials and the lack of Portuguese-language speaking elites, the available resources for teaching and learning are unable to meet the vocabulary learning needs of the growing number of Chinese learners of Portuguese as a Foreign Language.

This dissertation aims to investigate the current relevance of vocabulary learning in Portuguese as a Foreign Language, as well as needs and expectations of Chinese learners towards MAVL resources. This research is based either on specific research or on bibliographic review on the domains related to this subject. The main objective of this dissertation is to propose a design of a MAVL application for Portuguese learning. In addition to the proposed design, some suggestions in vocabulary learning are given, according to the difficulties faced by Chinese learners.

The theoretical framework of this work covers two main aspects: the teaching-learning of vocabulary in a foreign language, and its main principles and concepts; another aspect relates to MAVL, focusing on theories of vocabulary learning through electronic devices.

In addition to the literature review and the survey of existing applications for vocabulary learning in English as a foreign language and Portuguese as a foreign language, this dissertation will adopt inquiry and quantitative analysis of results as its methodology, in order to characterize the habits, preferences and needs of Chinese learners when learning Portuguese vocabulary, and analyze the data collected in the survey to elaborate an application design of MAVL for Portuguese vocabulary learning.

This dissertation intends to answer the main research questions:

1. How do Chinese learners learn vocabulary in PLE?
2. What is an ideal MAVL application in PLE for Chinese learners?

Keywords: Portuguese as a Foreign Language; Mobile Assisted Vocabulary Learning (MAVL); vocabulary learning-teaching; Chinese learners.

摘要

随着移动技术的发展,移动设备辅助词汇学习(手机词汇学习应用)的使用在中国变得越来越普遍。然而,由于目前中国内地引进的葡语教材和练习册还较为稀缺,并且葡语教育人才也有较大缺口。因此,葡语教学资源已经无法满足日益增长的中国葡语学习者在词汇学习方面的需求。

本文旨在通过相关领域的研究和问卷调查,探讨葡语作为外语的词汇学习中,中国学习者对于移动设备辅助学习资源的需求和期望,基于此提出一个针对中国学习者的葡语词汇手机应用的设计。此外,笔者还根据调查总结的有关中国学习者在葡语词汇学习中遇到的困难,提出了一些有关词汇学习的建设性意见。

本文的理论框架包括两个方面:一是外语词汇的教学,主要涉及外语词汇学习中的一些基本概念和相关研究;第二部分侧重于以电子设备(电脑、手机)为平台的,词汇学习的相关理论和研究。

除了文献综述和针对中国学习者有关其葡语学习现状和目前的手机词汇学习应用的问卷调查外,本文采用案例分析和分析定量的方法,分析中国学习者在葡语词汇学习中的习惯、偏好和需求,根据收集的信息来完成这一葡语词汇手机应用设计。本文旨在回答以下两个问题:

- 1.中国学习者是如何学习葡语词汇的?
- 2.对于中国学习者来说,一个理想的葡语词汇手机应用是怎样的?

关键词: 对外葡语,移动设备辅助词汇学习(MAVL),词汇学习,中国学习者

LISTA DE ABREVIATURAS

BRICS – Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul

CALL – *Computer Assisted Language Learning*

CAPLE – Centro de Avaliação de Português Lngua Estrangeira

Celpe-Bras – Certificado de Proficiência em Língua Portuguesa para Estrangeiros

L2 – Língua Segunda

LE – Língua Estrangeira

CAVL – *Computer Assisted Vocabulary Learning*

CAVL – *Computer Assisted Language Learning*

CAVOCA – *Computer Assisted VOCabulary Aquisition*

CPLP – Comunidade dos Países de Língua Portuguesa

ILE – Inglês como Língua Estrangeira

IPM – Instituto Politécnico de Macau

PLE – Português como Língua Estrangeira

QECR – Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas

MAVL - *Mobile Assisted Vocabulary Learning*

MALL – *Mobile Assisted Language Learning*

M-learning – *Mobile Learning*

OMC – Organização Mundial de Comércio

LISTA DE TABELAS E GRÁFICOS

Tabela 1 – O que está envolvido em conhecer uma palavra.....	9
Tabela 2 – A frequência de palavras em português segundo <i>ptTenTen: Corpus of the Portuguese Web</i>	16
Tabela 3 – As Estratégias de aprendizagem de vocabulário de Schmitt (1997).....	24
Tabela 4 – O critério de avaliação do desenho do programa de CAVL.....	39
Tabela 5 – O desenvolvimento histórico de CAVL (Ma, 2009, p. 182).....	40
Tabela 6 – O critério de avaliação do desenho de aplicação de MAVL.....	53
Tabela 7 – <i>Diz Lá 中葡通</i>	56
Tabela 8 – <i>Corte de Vocabulário 百词斩</i>	58
Tabela 9 – <i>Memorizar Vocabulário com Radicais e Afixos 词根词缀背单词</i>	59
Tabela 10 – <i>Momo Vocabulário 墨墨背单词</i>	60
Tabela 11 – <i>Campo Feliz de Vocabulário 开心词场</i>	61
Tabela 12 – <i>Vocab.com</i>	63
Tabela 13 – <i>Vocabulary builder from Magoosh</i>	64
Tabela 14 – <i>Drops</i>	65
Tabela 15 – Resumo da avaliação das aplicações de MAVL.....	67
Tabela 16 – Os tópicos de pergunta no inquérito-piloto e as suas funções.....	69
Tabela 17 – Média e frequência de uso de grupo de estratégias.....	99
Tabela 18 – O sumário dos resultados do inquérito para desenho de MAVL em PLE.....	100
Tabela 19 – Dicionários online disponíveis para aplicação de MAVL em PLE.....	103
Tabela 20 – A estrutura do módulo de administração de aprendizagem em UVA.....	108
Gráfico 1 – A estrutura interna de entrada lexical (Jiang, 2000, p.48).....	11
Gráfico 2 – Representação lexical (a) e o processamento (b) na etapa inicial de desenvolvimento lexical em L2 (Jiang, 2000, p. 51).....	12
Gráfico 3 – Representação lexical (a) e o processamento (b) na segunda etapa de desenvolvimento lexical em L2 (Jiang, 2000, p. 53).....	13
Gráfico 4 – Representação lexical (a) e o processamento (b) na terceira etapa de desenvolvimento lexical em L2 (Jiang, 2000, p. 53)	13
Gráfico 5 -O enquadramento da categoria de CAVL (Ma, 2009, p. 183).....	43
Gráfico 6 – O procedimento de processamento de vocabulário em <i>Words in your ear</i> (Ma, 2009, p. 195).....	45
Gráfico 7 – O processamento de vocabulário em <i>Lexica</i> adaptado da versão de Ma (2009, p.205).....	46
Gráfico 8 – O processamento de vocabulário em <i>CAVOCA</i> (Ma, 2009, p. 207).....	47

Gráfico 9 – A correspondência entre números e graus no inquérito.....	73
Gráfico 10 – Perfil dos alunos inquiridos.....	74
Gráfico 11 – Motivação da aprendizagem de vocabulário em PLE.....	75
Gráfico 12.1 – As dificuldades na aprendizagem de vocabulário em PLE.....	77
Gráfico 12.2 – As dificuldades na aprendizagem de vocabulário em PLE (média).....	77
Gráfico 13.1 - Os meios de descobrir novo vocabulário.....	79
Gráfico 13.2 - Os meios de descobrir novo vocabulário (média).....	79
Gráfico 14.1- As estratégias de aprender novo vocabulário.....	81
Gráfico 14.2 - As estratégias de aprender novo vocabulário (média).....	81
Gráfico 15.1- As estratégias de organizar vocabulário.....	83
Gráfico 15.2 - As estratégias de organizar vocabulário (média).....	83
Gráfico 16.1 - As estratégias de consolidar vocabulário aprendido.....	85
Gráfico 16.2 - As estratégias de consolidar vocabulário aprendido (média).....	85
Gráfico 17.1 - As estratégias de retomar vocabulário.....	87
Gráfico 17.2 - As estratégias de retomar vocabulário (média).....	87
Gráfico 18.1 - As estratégias de usar novo vocabulário.....	88
Gráfico 18.2 - As estratégias de usar novo vocabulário (média).....	88
Gráfico 19.1 - A situação de uso das aplicações de MAVL destinadas a utilizadores chineses.....	89
Gráfico 19.2 - A situação de uso das aplicações de MALL/MAVL destinadas a utilizadores internacionais.....	90
Gráfico 19.3 - As razões para escolher uma aplicação de MAVL.....	91
Gráfico 19.4 - As razões para desistir de uma aplicação de MAVL.....	91
Gráfico 20.1 – O período de usar de MAVL cada vez.....	93
Gráfico 20.2 – A frequência de usar aplicação de MAVL.....	93
Gráfico 21.1 – Os vocabulários preferidos numa aplicação de MAVL em PLE.....	94
Gráfico 21.2 – As formas de apresentação preferidas de vocabulário numa aplicação de MAVL em PLE.....	95
Gráfico 21.3 - O conteúdo preferido numa aplicação de MAVL em PLE.....	96
Gráfico 21.4 – As funções preferidas numa aplicação de MAVL em PLE.....	97
Gráfico 22 - A forma de processamento de vocabulário na UVA.....	107
Gráfico 23 - A estrutura do desenho da aplicação de UVA.....	109

Índice

AGRADECIMENTOS.....	I
RESUMO.....	II
ABSTRACT.....	III
摘要.....	IV
LISTA DE ABREVIATURAS.....	V
LISTA DE TABELAS E GRÁFICOS.....	VI
INTRODUÇÃO.....	1
Capítulo 1 - O Ensino-Aprendizagem de Vocabulário em Língua Estrangeira	5
1.1. Vocabulário.....	5
1.1.2. O que significa conhecer uma palavra?	6
1.1.2.1. "Conhecer uma palavra" na perspectiva psicolinguística?.....	10
1.1.3. Que vocabulário deve ser aprendido?	14
1.2. Como é que o vocabulário deve ser aprendido?	18
1.2.1. Paradigma de aprendizagem implícita	18
1.2.2. Paradigma de aprendizagem explícita.....	20
1.3. Quais são as estratégias que se utilizam para aprender vocabulário?	22
1.3.1. Taxonomia de estratégias de aprendizagem de vocabulário	23
1.3.1.1. Estratégias de descoberta	25
1.3.1.2. Estratégias de Consolidação	26
1.4. A realidade de aprendizagem de vocabulário dos aprendentes chineses.....	29
1.4.1. O português na China	30
1.4.2. A aprendizagem de vocabulário de L2 na China	31
1.4.3. As dificuldades na aprendizagem de vocabulário na China	32
1.4.3.1. Dificuldades devido à cultura.....	33
1.4.3.2. Dificuldades devido à distância linguística.....	34
1.4.3.3. Outras dificuldades.....	35
Capítulo 2 - Mobile Assisted Language Vocabulary Learning (MAVL).....	36
2.1. Computer Assisted Vocabulary Learning (CAVL).....	36
2.1.1. A emergência e o desenvolvimento de CALL/CAVL	39
2.1.2. Análise da forma de processo de CAVL.....	44
2.2. Mobile Assisted Language Vocabulary Learning (MAVL)	48
2.2.1. MALL/MAVL na perspectiva de aprendizagem multimédia	50
2.2.2. MALL/MAVL na perspectiva sociolinguística.....	51
2.2.3. Critério de avaliação de MAVL	52
2.3. Aplicações mais populares de MAVL na China	54
2.3.1. Aplicações chinesas.....	54
2.3.2. Aplicações de outros países.....	62
2.3.3. Resumo.....	65

Capítulo 3 - Metodologia	68
3.1. Perguntas da investigação	68
3.2. Pilotagem do inquérito	70
3.3. Aplicação do inquérito	71
Capítulo 4 - Análise dos resultados	73
4.1. Análise dos alunos inquiridos	74
4.2. Estratégias de aprendizagem de vocabulário em PLE	79
4.3. Atitudes em relação às aplicações de MAVL	89
4.4. Hábitos em usar aplicação de MAVL.....	93
4.5. Necessidades sobre aprendizagem de vocabulário numa aplicação de MAVL em PLE.....	94
4.6. Resumo dos resultados.....	98
Capítulo 5 - Desenho de aplicação	101
5.1. Enquadramento do desenho.....	101
5.1.1. Dicionário	102
5.1.2. Escolha de vocabulário	104
5.1.3. Aprendizagem de vocabulário	105
5.1.4. Administração da aprendizagem.....	107
5.1.5. Campo social.....	108
5.2. Resumo	109
CONSIDERAÇÕES FINAIS	110
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	115
ANEXO 1	123

Introdução

Nos últimos anos, com a intensificação da cooperação sino-lusófona em diferentes dimensões e a implementação da política “Uma Faixa, Uma Rota¹”, surge uma tendência crescente de aprender português, bem como a necessidade de professores de português como língua estrangeira (de agora em diante, PLE) para promover a comunicação entre os países sino-lusófonos. Com vista a atender às necessidades de intercâmbio internacional, criaram-se cursos de licenciatura de língua portuguesa em mais de 30 universidades chinesas até 2017.

Contudo, enfrentam-se as dificuldades com várias causas para aprender português na China. Primeiramente, verifica-se a falta de materiais e ferramentas para apoiar a aprendizagem de português, nomeadamente para a aprendizagem de vocabulário, tendo em vista a ausência de professores especialistas em língua portuguesa e da introdução dos materiais didáticos originais dos países de língua portuguesa na China. Em seguida, importa referir a cultura de ensino-aprendizagem tipicamente chinesa: instrução sempre na sala de aula, abordagem prescritiva e aprendizagem orientada para exames. Os estudantes já não estão satisfeitos com noções tradicionais e abordagens desatualizadas, que não podem despertar o interesse em aprender português. Por último, sem dúvida nenhuma, existe uma grande distância linguística entre o português e o chinês, causando barreiras inevitáveis para aprendentes chineses alcançarem o nível mais elevado possível.

Com o desenvolvimento crescente da tecnologia de telemóvel nos últimos anos, as aplicações de telemóvel têm vindo a tornar-se um instrumento comum em todo o mundo, para apoiar a aprendizagem de línguas estrangeiras, particularmente do vocabulário. Atualmente, as aplicações de *Mobile Assisted Vocabulary Learning* (de agora em diante, MAVL) no âmbito do inglês como língua estrangeira (ILE) obtêm cada vez mais destaque na assistência à aprendizagem de vocabulário dos aprendentes chineses, mas ainda falta uma aplicação abrangente de MAVL para PLE destinada às necessidades específicas dos aprendentes chineses. Durante a escrita deste trabalho, a aplicação “*Diz lá*” de *Mobile Assisted Language Learning* (de agora em diante, MALL) em PLE foi lançada pelo Instituto Politécnico de Macau, refletindo diretamente a ênfase crescente colocada nesta área.

Perante este cenário, levando em consideração todo o exposto acima e as grandes preocupações colocadas no vocabulário dos alunos chineses, elaboraremos um desenho de aplicação de MAVL em PLE dirigido a aprendentes chineses. Esta seria uma solução possível para facilitar e flexibilizar a aprendizagem de vocabulário em PLE.

¹ Trata-se de uma estratégia de desenvolvimento proposta pelo governo chinês que se concentra na conectividade e cooperação entre os países eurasiáticos. Cf. sítio oficial de “Uma Faixa, Uma Rota” em inglês <https://eng.yidaiyilu.gov.cn/>.

Este trabalho tem, portanto, como objetivo principal elaborar um desenho de uma aplicação MAVL de PLE para aprendentes chineses, que permita aumentar a eficácia em memorizar vocabulário, amplificar os meios da aprendizagem de PLE, estimular o interesse na aprendizagem e baixar o custo de aprender português na China. Como objetivos específicos, podem mencionar-se: averiguar os métodos usados atualmente para a aprendizagem de vocabulário em PLE por aprendentes chineses e obter informações sobre as atitudes dos aprendentes chineses em relação à abordagem de MAVL na aprendizagem de língua estrangeira.

Além da revisão bibliográfica (e.g. Nation, 1990, 2000; Schmitt, 1997, Ma, 2009; Beatty, 2010, etc.) e do levantamento das aplicações já existentes para a aprendizagem de vocabulário em ILE e PLE, esta dissertação vai utilizar inquérito e análise de resultados como metodologia, a fim de caracterizar os hábitos, preferências e atitudes dos aprendentes chineses quando aprendem vocabulário português, para, com base na análise dos dados recolhidos no inquérito, elaborar e propor um desenho de aplicação de MAVL em PLE.

Com este trabalho pretende-se responder às seguintes questões de investigação:

1. Como é que os aprendentes chineses aprendem vocabulário em PLE atualmente?
2. Que estratégias adotam?
3. Que dificuldades encontram na aprendizagem de vocabulário?
4. Que perspetivas têm os aprendentes chineses sobre aplicações que servem para aprender vocabulário português?
5. Tomando como ponto de partida o desenvolvimento teórico relacionado com o tema e as aplicações existentes, o que podemos aproveitar deles e que pontos precisam de ser adaptados?

Com vista à consecução dos objetivos acima enunciados, divide-se o presente trabalho em cinco capítulos, além da Introdução, das Considerações finais, Referências bibliográficas e Anexo 1.

No primeiro capítulo, “Ensino-aprendizagem de vocabulário em língua estrangeira”, pretende-se descrever detalhadamente os termos e conceitos no ensino-aprendizagem de vocabulário em língua estrangeira que constituem o enquadramento teórico da elaboração do desenho da aplicação deste trabalho. Além disso, elaboraremos o retrato possível da realidade de aprendizagem de vocabulário dos aprendentes chineses. Desde o início, apresentaremos e definiremos o que significa “conhecer uma palavra” e a sua forma de processamento na perspetiva psicolinguística; discutiremos a questão da escolha de vocabulário a aprender e os diferentes paradigmas e estratégias usadas na aprendizagem de vocabulário, baseando-nos, principalmente, nos trabalhos de Nation (1990, 2000), Jiang (2000), Schmitt (1997) e Ma (2009). Em seguida, apresentaremos a situação atual dos aprendentes chineses e as suas dificuldades encontradas na aprendizagem de vocabulário. Por fim, tendo em conta todo o exposto, podemos enquadrar a base teórica nas vertentes de forma de processamento de vocabulário, organização

de conteúdo, paradigmas de aprendizagem, escolha de estratégias e fazer a análise do perfil dos utilizadores potenciais, com vista a elaborar o desenho da aplicação.

No segundo capítulo, “*Mobile Assisted Language Vocabulary Learning (MAVL)*”, focaremos particularmente as teorias de aprendizagem de vocabulário realizada em plataformas de dispositivos eletrónicos, nomeadamente CAVL (*Computer Assisted Vocabulary Learning*) e MAVL (*Mobile Assisted Vocabulary Learning*), que sustentam o enquadramento do desenho da aplicação de MAVL, com base nos estudos de Goodfellow (1994a, 1994b, 1995), Ma e Kelly (2006), Chinnery (2006), Beatty (2010) e AbuSa'aleek (2014). Devido à ausência das investigações específicas em MAVL no momento, aproveitaremos as outras teorias relacionadas para procurar uma noção abrangente de MAVL. Portanto, desenvolveremos, primeiramente, a emergência e o desenvolvimento das investigações que têm sido realizadas na área de CAVL e analisaremos a forma de processamento em diferentes programas baseados nos estudos académicos de CAVL. Em seguida, far-se-á uma apresentação breve da evolução de MAVL e tentaremos discutir o tema de MAVL nas duas perspetivas relacionadas: aprendizagem multimédia e sociolinguística, chegando a um critério para avaliar aplicações de MAVL. Por fim, analisaremos as aplicações comerciais mais populares de MAVL na China e faremos uma avaliação dessas aplicações pelo critério que definimos.

A “Metodologia” é apresentada no capítulo 3. A fim de incorporar no desenho da aplicação, os hábitos, preferências e atitudes dos aprendentes chineses quando aprendem vocabulário português, realizaremos um inquérito por questionário aos alunos chineses em relação com os seus hábitos na aprendizagem de vocabulário de PLE e com as atitudes e necessidades no uso de aplicações de MAVL, a partir das considerações feitas. Neste capítulo, definiremos o perfil dos inquiridos e descreveremos em detalhe o processo de elaboração e de aplicação, incluindo instrumento, perguntas de pesquisa e pilotagem deste inquérito.

A “Discussão dos resultados do inquérito” é levada a cabo no capítulo 4, onde nos dedicaremos à apresentação e organização dos dados obtidos, explanando a maneira como foram trabalhados. Estrutura-se, principalmente, este capítulo segundo a estrutura do inquérito: em primeiro lugar, analisaremos o perfil dos alunos informantes, motivação e dificuldades encontradas na aprendizagem; em seguida, colocaremos ênfase nas estratégias de aprendizagem de vocabulário em PLE usadas; por último, trataremos das atitudes, hábitos e necessidades no uso de aplicações de MAVL. Derradeiramente, resumiremos os fenómenos observados que valorizam o desenho da aplicação de MAVL em PLE.

Por último mas não menos importante, desenvolveremos no quinto capítulo, “Desenho da aplicação de MAVL em PLE”, refletindo os resultados principais no decorrer deste trabalho, em princípio, elaboraremos o enquadramento da aplicação nas cinco vertentes com gráficos, com vista a

clarificar as nossas ideias lançadas neste desenho.

Terminaremos com as Considerações finais, as Referências bibliográficas e o Anexo 1, constituído pelo inquérito aplicado no âmbito deste trabalho. Nas Considerações finais, ainda tentaremos fazer as propostas práticas para a aprendizagem de vocabulário em PLE a aprendentes chineses.

Espera-se, de certa maneira, que se possa trazer contribuições construtivas para o desenvolvimento da aprendizagem de vocabulário em PLE na China. Ainda melhor, gostaríamos de concretizar essa aplicação de MAVL em PLE no futuro com base pedagógica do trabalho, se possível, por um lado, de forma a facilitar a aprendizagem de vocabulário dos aprendentes chineses de PLE de abordagens inspiradas e inovadoras, por outro, diminuindo o custo em aprender português para o maior número possível de pessoas chinesas quem têm interesse em conhecer essa língua e as culturas de língua portuguesa.

Capítulo 1 - O Ensino-Aprendizagem de Vocabulário em Língua Estrangeira

Neste capítulo abordaremos o tema do ensino-aprendizagem de vocabulário em língua estrangeira, como forma de enquadrar o tema deste trabalho, o uso de aplicações de MAVL. Num primeiro momento, tentaremos definir o que se entende por conhecer uma palavra, em diferentes perspectivas, e que tipos de conhecimento vêm associados a cada uma delas. Em seguida, abordaremos a questão da escolha do vocabulário a ensinar e em que fase, os diferentes paradigmas e estratégias de aprendizagem, para, por fim, abordar o tema da realidade de aprendizagem do vocabulário na China.

1.1. Vocabulário

Como se sabe, a língua apresenta três componentes indispensáveis ao domínio dessas modalidades: vocabulário, pronúncia e gramática. Sem vocabulário adequado, os aprendentes não conseguem compreender completamente ou exprimir os seus próprios pensamentos. O vocabulário define-se como as palavras de uma língua, incluindo itens e frases individuais ou *chunks* de várias palavras que transmitem um significado particular (Lessard-Clouston, 2013).

Desde as décadas de 1980 e 1990, com o desenvolvimento dos estudos sobre aquisição de línguas como segundas línguas, cada vez se presta mais atenção à área de aquisição de vocabulário de segunda língua. Sabe-se que o vocabulário é obviamente o elemento vital, o centro ou a coração de uma língua (Lewis, 1993, p. 89), e a aprendizagem de vocabulário continua ao longo do processo de aprendizagem de línguas, influenciando o desenvolvimento de competências linguísticas como audição, leitura e tradução. O dizer conhecido resume bem a importância de vocabulário: “Sem gramática, apenas pouco pode ser transmitido; sem vocabulário, nada pode ser transmitido” (Wilkins, 1972, p. 111). Geralmente, os alunos também reconhecem instintivamente a importância do vocabulário para dominar uma língua. No passado, os alunos traziam dicionários e livros de gramática para sala de aula, mas hoje trazem telemóveis com aplicações para resolver problemas encontrados na aula.

De modo geral, conhecer o vocabulário significa o conhecimento de palavras bem como dos seus significados. A palavra refere-se a um som ou combinação de sons que comunica o significado e representa-se na forma escrita e falada (Schmitt e Schmitt, 2005). Contudo, conhecer uma palavra é muito mais do que conhecer o significado de uma palavra. Portanto, apresentam-se mais detalhes sobre “conhecer uma palavra” no ponto seguinte.

1.1.2. O que significa conhecer uma palavra?

Como se reconhece a importância da aquisição de vocabulário, é necessário definir o que significa conhecer uma palavra. É simplesmente conhecer o seu significado? A sua definição? Desde o século passado, esta pergunta tem sido lançada por muitos linguistas. Lehr, Osborn e Hiebert (2004) clarificam essa dúvida:

Is “knowing” a word being able to recognize what it looks and sounds like? Is it being able to give the word’s dictionary definition? Research suggests that, in general, the answer to these questions is no. Knowing a word by sight and sound and knowing its dictionary definition are not the same as knowing how to use the word correctly and understanding it when it is heard or seen in various contexts (Lehr, Osborn e Hiebert, 2004, pp. 9-10)².

Tendo em conta as pesquisas empíricas na área do léxico mental, a natureza precisa do conhecimento do léxico tem embaraçado sempre o estudo dos investigadores e professores (Aitchison, 1987). Para exemplificar, um léxico pode conter milhares de palavras e existem inúmeras ligações de diferentes tipos entre cada uma das palavras; porém, as ligações entre palavras diferentes são frequentemente difíceis de explicar de forma esclarecida e, portanto, os estudos que respeitam a essas ligações são relativamente difíceis de avançar devido à sua complexidade (Schmitt, 2014). Por exemplo, um panda gigante podia ser relacionado com as palavras *fofo*, *preto e branco*, *China* e *bambu*, mas explicando como essas palavras são armazenadas no léxico mental e como elas são interligadas de várias formas não é nada direto e nem claro.

Portanto, antes de definir “conhecer uma palavra”, necessita-se de uma discussão sobre as várias distinções do conhecimento de vocabulário.

De acordo com Anderson e Freebody (1981, *apud* Schmitt, 2014), os lexicógrafos têm desenvolvido vários conceitos e enquadramentos descritivos com vista a captar e esclarecer essa complexidade. Entre esses conceitos, os pares mais conhecidos são a distinção entre duas dimensões do conhecimento de vocabulário: *tamanho* ou *amplitude* (i.e., quantas palavras são conhecidas), e *qualidade* ou *profundidade* (i.e., quão bem essas palavras são conhecidas). Além de essa distinção se discutir largamente, o que é mais interessante é que há trabalhos empíricos que demonstram uma correlação forte entre esses dois aspetos. Todavia, os investigadores ainda não chegam a consenso sobre a correlação entre eles. Por um lado, Vermeer (2001, *apud* Ma, 2009) afirma que não há distinção

² Conhecer uma palavra é ser capaz de reconhecer o que aparece e se ouve? É capaz de dar uma definição de uma palavra no dicionário? Pesquisas sugerem... não. Conhecer uma palavra pela visão e pelo som e conhecer a sua definição de dicionário não é o mesmo que saber usar uma palavra e compreendê-la quando a se ouve e vê em vários contextos. [Tradução livre da autora].

conceptual entre amplitude e profundidade. Por outro lado, análises de regressão (cf. Qian, 1999, 2000, *apud* Ma, 2009) frequentemente mostram que a profundidade tem o efeito único e explicativo de compensar a amplitude.

Em geral, a amplitude e a profundidade são tratadas como dois aspectos discretos por alguns professores no ensino de língua estrangeira. As estratégias escolhidas poderiam ter uma grande influência sobre o resultado da aprendizagem (Schmitt, 2014). Por exemplo, usa-se frequentemente a estratégia de memorização mecânica na aprendizagem de língua estrangeira na China, os alunos estudam as palavras nos manuais, memorizam-nas por repetição e praticam-nas várias vezes. Essa abordagem provavelmente resulta numa boa aprendizagem dessas palavras, mas, se passarem tempo excessivo em algumas palavras, terão menos tempo para estudar uma ampla gama de palavras. Afinal, os alunos conhecem apenas um pequeno número de palavras, mas conhecem-nas bem. Além disso, com vista a passar o exame seguinte, geralmente, os alunos memorizam simplesmente as palavras e as suas colocações e locuções por repetição dos vocabulários sem contexto para que as aprendam num instante. Infelizmente, a maior parte do que aprenderam antes será esquecido no dia seguinte ao exame. Sendo assim, esses alunos conseguiriam ter um vocabulário relativamente grande, mas provavelmente sem saber como usar as palavras em grau elevado. Isso é uma realidade relativamente frequente na China e é também um aspeto que tentamos abordar neste trabalho.

Schmitt (2014) afirma que a correlação entre a amplitude e a profundidade conta com vários fatores tais como o tamanho da L1 do aprendente, a medição do grau de frequência de uma palavra determinada e a L1 do aprendente. No que respeita aos aprendentes com vocabulário de tamanho menor, frequentemente não há muitas diferenças entre as medidas de amplitude e profundidade.

O que é evidente é que não há uma distinção clara entre a amplitude e a profundidade; a amplitude é definida como o número de itens lexicais conhecidos com algum grau de habilidade, mas o critério será sempre relacionada com a profundidade. Isto é, dá-se uma coexistência, ou seja, um impulso recíproco entre as duas dimensões no processo da aprendizagem de vocabulário.

Apesar de que a amplitude e a profundidade são duas dimensões bastante distintas do conhecimento de vocabulário, alguns estudos sugerem que essas duas dimensões são na verdade estreitamente relacionadas. Pesquisas relacionadas (e.g. Nurweni e Read, 1999) revelam uma possível forte interligação entre essas duas dimensões de conhecimento de vocabulário. Qian (1998, p. 29, *apud* Ma, 2009) afirma que, “these two dimensions are interactive and interdependent; in exploring the role of vocabulary knowledge in reading comprehension, these two dimensions deserve equal attention”. Além disso, Nurweni e Read (1999) também confirmam que a interligação entre a profundidade e a amplitude de conhecimento é mais estreitamente relacionada para aprendentes avançados do que para aprendentes de nível baixo.

Obviamente, conhecer uma palavra inclui o seu conhecimento nas várias dimensões, ao mesmo tempo. A fim de conceituar a profundidade e a amplitude do conhecimento de vocabulário, os

lexicógrafos sugerem um meio de separá-las em setores diferentes (e.g. Nation, 2000). Nation dá uma resposta mais esclarecida à pergunta “o que está envolvido em conhecer uma palavra?” e uma especificação dos diferentes aspetos de conhecimento linguístico a níveis recetivo (R) e produtivo (P)³ de domínio (veja-se na Tabela 1). Mesmo que as noções de receção e produção nunca se encontrem definidas de forma clara ou satisfatória na aquisição de vocabulário, Nation (2000) dá-nos uma definição relativamente esclarecida sobre recetivo e produtivo:

Receptive carries the idea that we receive language input from others through listening or reading and try to comprehend it. *Productive* carries the idea that we produce language forms by speaking and writing to convey messages to others
⁴(Nation, 2000, p.37).

A respeito do conhecimento de vocabulário, Nation acrescenta (2000, p. 41) que ao nível recetivo do uso do vocabulário é preciso perceber a forma de uma palavra ao ouvir ou ler e retomar o seu significado. O vocabulário produtivo significa expressar o seu significado ao falar ou, escrever, retomar e produzir a forma apropriada falada e escrita.

Necessita-se, assim, de uma distinção entre receção e produção, e amplitude e profundidade. Ao definir o uso e o conhecimento de vocabulário, existe uma semelhança provável entre os dois pares. Segundo Ma (2009, p. 40), conhecer uma palavra receptivamente significa que se exige provavelmente o conhecimento superficial abrangido pela amplitude; e conhecer produtivamente significa que se envolve provavelmente no conhecimento profundo, o qual incluiria vários aspetos incluídos pela profundidade. Como se observa na Tabela 1, ao esclarecer os aspetos de conhecimento e uso, de forma simples, Nation (1990) afirma que o conhecimento recetivo de uma palavra é constituído por:

- significado: conhecer o significado explícito e implícito (se houver) da palavra e conseguir associá-la ao seu campo semântico;
- forma escrita: conhecer a ortografia ou soletração de uma palavra;
- forma falada: identificá-la pela sua pronúncia;
- contexto: conhecer os vários significados da palavra nos diferentes contextos;
- frequência: conhecer se a palavra é antiquada, comum ou rara;
- colocações: conhecer as palavras certas que a acompanham;
- registo: saber se a palavra é formal ou informal, geral ou técnica;
- associações: conhecer como uma palavra se relaciona com outras palavras.

³ As abreviaturas de R e P usam-se para referir-se aos conhecimentos recetivo e produtivo respetivamente.

⁴ *Recetivo* significa a ideia de que recebemos a língua do input de outros ao ouvir ou ler, e tentamos compreendê-lo; *produtivo* significa a ideia de que produzimos as formas da língua ao falar e escrever para transmitir mensagens a outros. [Tradução livre da autora].

Sendo assim, incluindo os itens acima, o conhecimento produtivo também se focaliza em como utilizar as palavras na fala ou na escrita e em situações reais.

<i>Formação</i>	falada	R	Como soa a palavra?
		P	Como se pronuncia a palavra?
	escrita	R	Com que a palavra se parece?
		P	Como se escreve e soletra a palavra?
	word parts (prefixos, sufixos e radicais)	R	Quais são as partes identificáveis nesta palavra?
		P	Quais partes da palavra são precisas para expressar o significado?
<i>Significado</i>	forma e significado	R	O que assinala a forma da palavra?
		P	Que forma de palavra pode ser usada para expressar este significado?
	conceito e referente	R	O que se inclui no conceito?
		P	Que itens são referidos pelo conceito?
	associações	R	Em que outras palavras que nos faz pensar esta palavra?
		P	Quais são as outras palavras que poderíamos usar além desta palavra?
<i>Uso</i>	funções gramaticais	R	Em que padrões ocorre a palavra?
		P	Em que padrões devemos usar a palavra?
	locuções	R	Que palavras ou tipos de palavras se usam com esta palavra?
		P	Que palavras ou tipos de palavras devemos usar com esta palavra?
	restrições no uso (registro, frequência...)	R	Onde, quando e com que frequência esperamos encontrar esta palavra?
		P	Onde, quando e com que frequência podemos usar esta palavra?

Tabela 1- O que está envolvido em conhecer uma palavra⁵ (Nation, 2000, p. 40)

⁵ Tradução livre da autora.

1.1.2.1. “Conhecer uma palavra” na perspectiva psicolinguística

A par de responder à pergunta no início desta secção na perspectiva da aquisição de vocabulário de segunda língua, pensa-se que ainda é necessário introduzir a perspectiva psicolinguística para ter uma noção mais esclarecida do que é “conhecer uma palavra”, particularmente, conhecer uma palavra como falantes nativos.

Em primeiro lugar, discutem-se as distinções entre a primeira língua (L1) e a segunda língua (L2). Segundo Gass e Selinker (2001, p. 5), “L2 can refer to any language learned after learning the L1, regardless of whether it is the second, third, fourth, or fifth language⁶” (*apud* Ma, 2009, p. 20). Em comparação com o termo “estrangeira”, “segunda” é mais neutra e completamente livre de nuances negativas.

Em segundo lugar, deve-se introduzir o conceito de léxico mental com vista a que se explique o processo de aprender um léxico em L2 na perspectiva psicolinguística. Segundo Jackendoff (2002, *apud* Ma, 2009), o léxico mental pode ser definido como um dicionário mental que contém informações sobre o significado de uma palavra, pronúncia, características sintáticas e assim por diante, constituindo uma construção utilizada na linguística e psicolinguística para referir-se a léxico, palavra e representações dos falantes individuais. De acordo com Ma (2009, p. 54), o léxico mental pode ser considerado como uma rede composta por inúmeros nós e elos: “each node represents a lexical item with the necessary lexical information attached and is associated with other nodes by links⁷”. Nesse caso, cada nó considera-se como a entrada lexical que contém a série de informação a distingui-la de outras entradas, ou a ligá-la com outros nós. A fim de que se desenvolva um léxico em L2, necessita-se de implantar inúmeras entradas lexicais em L2 e ligá-las umas às outras. Existe uma questão controversa na psicolinguística em relação com o léxico mental e que é se há um sistema único ou sistemas diferentes para a aquisição de cada língua, particularmente para L1 e L2. Singleton (1999, p. 190) nega ambas as perspectivas mencionadas acima e lança um ponto de vista que fica a meio caminho entre as duas perspectivas anteriores:

It appears from the evidence reviewed that L1 and L2 are separately stored, but that the two systems are in communication with each other – whether via direct connections between individual L1 and L2 lexical nodes, or via a common conceptual store (or both)⁸.

⁶ L2 pode-se referir a qualquer língua aprendida depois da aprendizagem da L1, independentemente de ser a segunda, terceira, quarta ou quinta língua. [Tradução livre da autora].

⁷ Cada nó representa um item lexical com informação léxica necessária anexada e está associado com outros nós por meio de elos. [Tradução livre da autora].

⁸ Parece que os léxicos em L1 e L2 são armazenados separadamente, mas o facto é que os dois sistemas estão em comunicação uns com os outros – seja através das conexões diretas entre os nós léxicos em L1 e L2 dos indivíduos, ou de um armazenamento conceitual comum (ou ambos). [Tradução livre da autora].

Tendo em conta a relação dinâmica entre léxicos mentais de L1 e L2, pode-se tentar compreender o processo do desenvolvimento de entrada lexical no léxico em L2 de um aprendente e as suas dificuldades potenciais.

É considerado que a entrada lexical em L1 inclui especificações semânticas, sintáticas, morfológicas, fonológicas e ortográficas sobre um item lexical. De acordo com o modelo de produção de discurso de Levelt (1989, *apud* Jiang, 2000), cada entrada lexical contém dois componentes, o *lema* (*lemma*) e o *lexema* (*lexeme*). O lema contém a informação semântica e sintática de uma palavra, por exemplo, significado de palavra, locuções, funções gramaticais e constrangimentos no uso (Ma, 2009); o lexema inclui a sua informação morfológica, fonológica e ortográfica, nomeadamente as variantes da palavra, ortografia e pronúncia (Levelt, 1989, *apud* Jiang, 2000). Apresenta-se o gráfico descritivo de uma entrada lexical nesta perspectiva no gráfico 1.

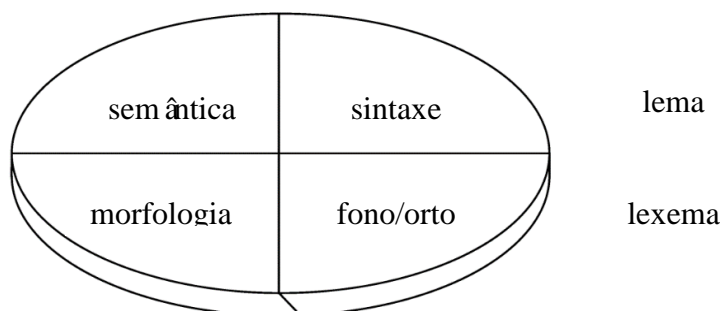


Gráfico 1 – A estrutura interna de entrada lexical (Jiang, 2000, p. 48)

Jiang (2000, p. 49) afirma que, para falantes de L1, “These different types of information are highly integrated within each entry, such that once the entry is opened, all the information automatically becomes available⁹”. E essa característica da representação lexical de L1 resulta da grande quantidade de *input* elevadamente contextualizado. Pelo contrário, devido ao *input* inadequado e ao sistema conceptual pré-existente, a entrada lexical em L2 tem que passar por três etapas para ser totalmente desenvolvida de modo que os quatro tipos de informação possam ser integrados (Ma, 2009). Ilustram-se as três etapas do desenvolvimento lexical em L2 e o seu processamento respetivamente nos gráficos 2, 3 e 4.

⁹ Esses tipos diferentes de informação são elevadamente integrados em cada entrada; desse modo, logo que a entrada esteja aberta, toda a informação se torna automaticamente disponível. [Tradução livre da autora].

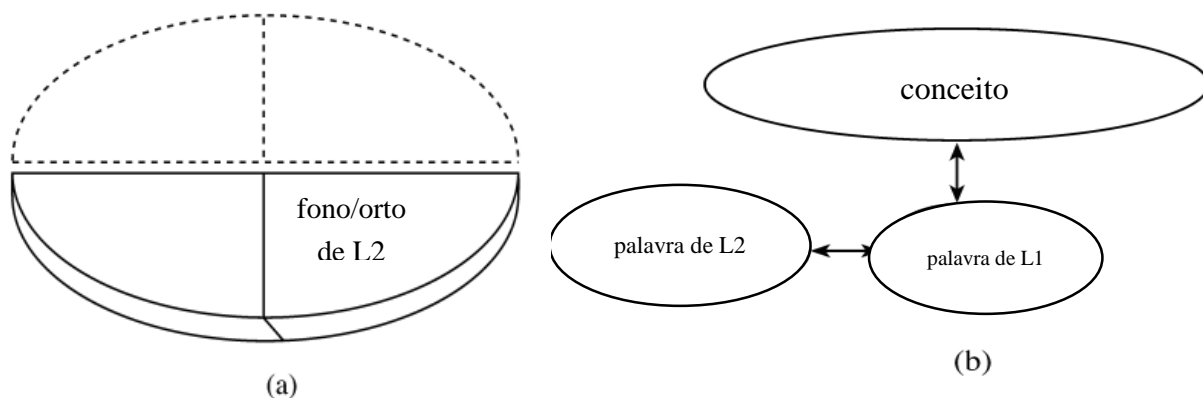


Gráfico 2 – Representação lexical (a) e processamento (b) na etapa inicial de desenvolvimento lexical em L2
(Jiang, 2000, p. 51)

Na etapa inicial da aprendizagem de uma palavra em L2, o aprendente apenas conhece a pronúncia e a ortografia dessa palavra. Segundo Ma (2009), a tarefa principal é a que liga a forma de L2 a uma palavra com o significado ou conceito existente no cérebro, tomando a forma de tradução para L1. Prevalece evidentemente a forma de palavra e a outra informação é basicamente ignorada. E nessa etapa, a forma de palavra é unicamente registrada na entrada lexical. Cada retomada reforça o elo entre a forma de palavra e a tradução para L1 ou o equivalente em L1, dado que ainda não existe ligação direta entre o conceito associado à palavra e a forma da palavra em L2.

Com a continuação da aprendizagem, fortalece-se a ligação entre palavra de L2 e tradução para L1, a forma de palavra em L2 e o lema em L1 estão sempre ativados simultaneamente. Após inúmeras ativações simultâneas, a ligação direta e forte pode ser finalmente estabelecida sem a mediação da forma de palavra em L1 e entra-se na segunda etapa (veja-se no gráfico 3). Sendo assim, é provável que o aprendente alcance determinada fluência e automaticidade no uso em L2. No entanto, a informação morfológica ainda está ausente. Jiang (2000, p. 52) explica que isso tem a ver com a característica “específica da língua” da informação morfológica, sendo por isso menos suscetível de ser transferida.

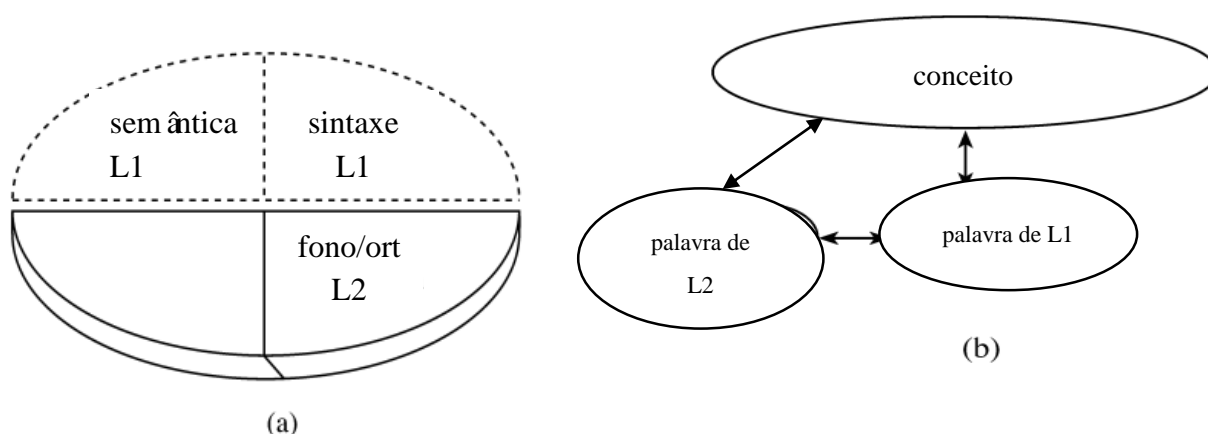


Gráfico 3 – Representação lexical (a) e o processamento (b) na segunda etapa de desenvolvimento lexical em L2 (Jiang, 2000, p. 53)

Pode-se observar que, na etapa final (veja-se no gráfico 4), os quatro tipos de informação são integrados na entrada lexical em L2: o processamento de desenvolvimento da representação lexical é realizado (Ma, 2009). A figura (a) no gráfico 4 de representação lexical é idêntica à figura em L1 no gráfico 1, isto é, o aprendiz finalmente consegue aprender essa palavra como falante nativo.

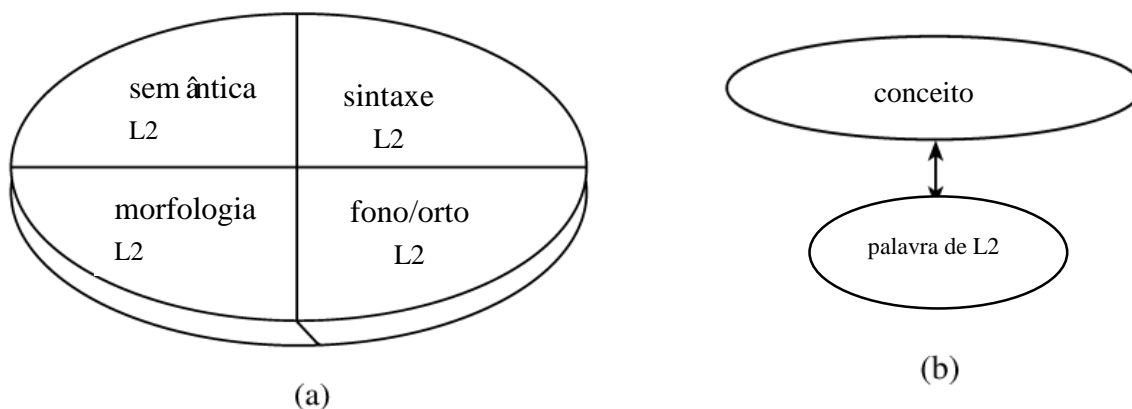


Gráfico 4 – Representação lexical (a) e o processamento (b) na terceira etapa de desenvolvimento lexical em L2 (Jiang, 2000, p. 53)

Teoricamente, na medida em que um aprendiz recebe grande quantidade de *input* elevadamente contextualizado, ele pode chegar à etapa final. Contudo, na prática, frequentemente a realidade não corresponde ao desejável. Muitos aprendizes ficam na segunda etapa, isto é, o desenvolvimento lexical talvez fossilize. Segundo Jiang (2000), a fossilização lexical refere-se ao desenvolvimento que para na segunda etapa, mesmo quando o *input* extensivo contextualizado está disponível. Tendo resumido vários estudos em relação às causas de fossilização lexical, Ellis (1994) afirma que esta tem mais a ver com a incapacidade geral de aprendizes para utilizar a informação disponível no seu *input*.

Por um lado, a crescente exposição contextualizada pode talvez auxiliar aprendentes a retirar a informação semântica e outras informações de uma palavra; por outro lado, dada a existência do lema de L1, a exposição contextualizada pode também automaticamente reforçar a intervenção do lema de L1 através da força da ligação entre o lema de L1 e o lexema de L2 (Jiang, 2000). Desse modo, os aprendentes não tendem a extrair as informações semânticas e contextualizadas da palavra, mas a intervenção do lema de L1 ainda continua a ser reforçada. Consequentemente, a transição da intervenção do lema de L1 para a integração de L2 provavelmente precisa de mais tempo do que se espera, e para a maioria das palavras, a transição poderia nunca ser concretizada (Jiang, 2000).

Concluindo, resumem-se respectivamente as duas razões que bloqueiam a aprendizagem do vocabulário de L2. Primeiro, falta grande quantidade de *input* elevadamente contextualizado na aprendizagem dos aprendentes. Segundo, o lugar do lema de L2 está ocupado pelos sistemas semânticos e lexicais já formados em L1. Sendo assim, no desenho de aplicação para aprendizagem de vocabulário, deve-se colocar mais atenção no *input* contextualizado e dar uma explicação bilingue da palavra, mais precisa e genuína, a fim de evitar o mais possível a fossilização lexical.

1.1.3. Que vocabulário deve ser aprendido?

Laufer (1997) afirma que aprendentes precisam de um vocabulário básico de 3 000 famílias de palavras (*word families*) para ter competência para usar estratégias de nível elevado para entender geralmente um texto. Então, podemos lançar uma pergunta: quais são os vocabulários e quantas são as palavras que devem ser aprendidas na aprendizagem de língua estrangeira? Antes de responder, é preciso discutir a escolha de vocabulário, isto é, quais são as palavras a que vale a pena prestar mais atenção para aprendentes de língua estrangeira. No que respeita ao vocabulário por aprender, que vocabulário deve ser focado depende das duas considerações principais: as necessidades dos aprendentes e a utilidade do vocabulário (Nation e Meara, 2002, p. 35). A frequência é um dos mais fortes indicadores para avaliar a eficácia. Segundo o efeito de frequência de palavra (*word frequency effect*), as palavras de alta frequência são conhecidas por mais pessoas e processadas mais rapidamente do que as palavras de baixa frequência (Monsell, Doyle e Haggard, 1989).

Nation (1990, 2000) classifica o vocabulário em quatro tipos diferentes, *palavras de alta frequência*, *vocabulário acadêmico*, *vocabulário técnico* e *palavras de baixa frequência*.

- *vocabulário acadêmico* ocorre principalmente na maioria dos textos acadêmicos de vários gêneros;
- *vocabulário técnico* é constituído pelas palavras muito estreitamente relacionadas com uma área ou uma disciplina determinadas e especializadas;
- *palavras de alta frequência* é um pequeno grupo de palavras, mas muito importante, uma

vez que estas ocorrem frequentemente nos textos de todos os géneros;

- *palavras de baixa frequência* é um grupo de palavras que se usam com pouca frequência e cobrem apenas uma pequena proporção de qualquer texto.

Ambos os vocabulários académicos e técnicos se classificam visivelmente pelas necessidades e metas específicas, principalmente servem para promover uma boa cobertura para os textos do determinado género; esses tipos de vocabulários também podem ser ponderados como vocabulários de alta frequência para fins específicos (Nation, 2000). Em paralelo, utilizam-se também a frequência e o alcance em um *corpus* relacionado para avaliar a utilidade de vocabulário. De acordo com as pesquisas relacionadas com a frequência em inglês de Brysbaert, Mander e Keuleers (2018), como a frequência depende do tamanho do *corpus*, pesquisadores aproveitam tipicamente uma escala padronizada para que as várias contagens possam ser comparadas. Desta maneira, a escala padronizada principal tem sido a frequência por milhão palavras (fpm). *Palavras de baixa frequência* são principalmente definidas como menos de 5 fpm, *palavras de alta frequência* têm mais de 100 fpm. De modo geral, palavras de alta frequência são muito mais usadas do que de baixa frequência. Além disso, a frequência da palavra também constitui um fator determinante no desempenho da memória (Brysbaert, Mander e Keuleers, 2018): na experiência sobre o respeito de memória, os participantes geralmente têm mais dificuldades em recordar as palavras de baixa frequência, mas têm um melhor desempenho numa tarefa de identificação (Yonelinas, 2002). Sendo assim, as palavras de alta frequência merecem atenção especial, bem como as palavras de baixa frequência exigem também um conhecimento abrangente para alargar o vocabulário individual de um aprendente, at é promover de forma geral a competência de leitura, escrita e oralidade.

Diferenciando-se dos falantes nativos, evidentemente, os aprendentes de língua tendem para um vocabulário mais prático e eficaz e fazem o melhor uso possível das palavras aprendidas. Afirma-se que os aprendentes de L2 devem conhecer um número relativamente grande de vocabulário em algumas pesquisas trabalhadas por falantes nativos a respeito de vocabulário, mesmo que seja útil como um objetivo a longo prazo, não é de facto um objetivo essencial a curto prazo. Este facto é devido a que as pesquisas com falantes nativos consideram que todas as palavras possuem um valor igual para aprendentes, mas essa perspectiva revela-se inexata nos estudos baseados na frequência de vocabulário e algumas palavras são muito mais úteis do que outras (Nation, 2000, p. 15).

Sabe-se que quase todos os manuais didáticos destinados aos iniciantes limitam o vocabulário que introduzem ao número de 1 000 itens aproximadamente (Cook, 2001, p. 46) durante o primeiro ano. Tal como o manual *Português para Ensino Universitário*¹⁰, um livro didático usado universalmente na China interior no primeiro ano do ensino universitário de curso da língua portuguesa, cataloga à volta

¹⁰ O nome original em chinês deste manual é 大学葡萄牙语. Esta coleção de manual é escrito por Ye Zhiliang, e a primeira edição foi publicado em 2009.

de 900 palavras como um vocabulário geral. Para além do vocabulário anexado a cada unidade do manual, as palavras que se usam mais frequentemente também fazem parte indispensável dos programas tradicionais no ensino de línguas.

A tabela abaixo cita as 50 palavras mais frequentes tiradas de um corpus *ptTenTen: Corpus of the Portuguese Web*.

Nº	Palavra	Nº	Palavra	Nº	Palavra	Nº	Palavra	Nº	Palavra
1	de	11	no	21	dos	31	ser	41	muito
2	a	12	é	22	mais	32	sua	42	está
3	e	13	um	23	como	33	pelo	43	ele
4	o	14	os	24	ao	34	pela	44	entre
5	que	15	uma	25	das	35	nos	45	até
6	do	16	não	26	ou	36	tem	46	ainda
7	da	17	na	27	à	37	já	47	anos
8	em	18	as	28	mas	38	também	48	eu
9	para	19	por	29	foi	39	seu	49	dia
10	com	20	se	30	são	40	sobre	50	quando

Tabela 2 – A frequência de palavras em português segundo *ptTenTen: Corpus of the Portuguese Web*¹¹

Ao olhar para a Tabela 2, a maioria das palavras emergentes nesta tabela são “function words” (Nation, 2000) ou “structure words” (Cook, 2001), palavras gramaticais ou funcionais, tais como a preposição “de”, o pronome relativo “qual” e a forma linguística “se”, conjunção ou pronome, e só o resto da lista é constituído por palavras de conteúdo, isto é substantivos, verbos, adjetivos e advérbios.

Como são palavras de alta frequência, ainda não ficam satisfeitas as necessidades académicas dos aprendentes. Normalmente, pondera-se que as primeiras 2 000 palavras de alta frequência no inglês seriam um número adequado para fins académicos, e a estabilidade de palavras de alta frequência é assegurada se a pesquisa se basear num *corpus* bem organizado de tamanho considerável. Geralmente existe cerca de 80% de concordância entre as diferentes listas de palavras de alta frequência de uma língua (Nation e Hwang, 1995). De acordo com Nation (2000), as listas de palavras de alta frequência são um recurso bem prático e útil para a aprendizagem de vocabulário, e o autor defende que aproveitar bem as palavras de alta frequência iria poupar muito tempo e esforços no início da aprendizagem, ou permitir fazer progressos num prazo mais curto para iniciantes.

¹¹ Trata-se de um corpus de língua portuguesa composto por textos recolhidos da Internet. O *corpus* pertence à família de *corpora* TenTen, o qual é um conjunto de *corpora* construído pelo mesmo método com um tamanho-alvo de mais de 10 milhões de palavras. Consulta em: <https://www.sketchengine.eu/ptten-ten-portuguese-corpus/#toggle-id-2>, 04/07/2018.

No que diz respeito à importância, como Nation (2000, p. 23) afirma, “The high frequency words of the language are so important that considerable time should be spent on these words by both teachers and learners¹²”. Ainda por cima, o vocabulário de alta frequência vai fornecer uma base útil para o desenho de curso e para os aprendentes na etapa inicial do processo de aprendizagem. No entanto, ambos os benefícios se obtêm a partir de um *corpus* em que a língua falada seja bem apresentada (Nation e Meara, 2002, p.36).

Para os aprendentes de nível avançado, os tipos de palavras mencionados acima devem ser tratados de maneiras diferentes. E obviamente, existe uma concordância entre os investigadores de que as palavras de alta frequência devem ser ensinadas de maneira explícita (Zilles, 2008). Mesmo que Nation (1990) considere que as palavras de baixa frequência não precisam de ser ensinadas, ainda lhes deve ser prestada uma atenção especial. Segundo a perspectiva de Zilles (2008), os vocabulários técnico e acadêmico, de algum modo, podem ser tratados como as palavras de baixa frequência, existindo ainda a necessidade de ensino explícito desse tipo de palavras em níveis avançados.

Nos últimos anos, com o elevado desenvolvimento de tecnologia, o método tradicional de avaliar a frequência de palavras encontra-se perante novos desafios. De acordo com o estudo de Brysbaert, Mander e Keuleers (2018), a situação mudou dramaticamente quando os textos se tornaram disponíveis digitalmente, comparando com o período em que os pesquisadores faziam grande número de investigações da frequência de palavras simplesmente com contagens dos textos impressos. Surge um novo critério que utiliza o tempo em que se expõem os participantes em *corpora* de recursos diversificados para calcular a frequência das palavras. Os *corpora* que respondem a esse critério vêm das legendas de televisão, redes sociais e blogues (Brysbaert e New, 2009; Gimenes e New, 2016; Herdagdelen e Marelli, 2017, *apud* Brysbaert, Mander e Keuleers, 2018). Sendo uma combinação de recursos diversificados e práticos, esse novo critério pode garantir resultados mais precisos e autênticos do que o critério tradicional. Isso significa também o valor indispensável dos recursos dos multimídia. Como plataformas mais comuns nos multimídia, o computador e o telemóvel permitem-nos ter acesso aos vários recursos e aprender novo vocabulário convenientemente, em particular por meio de CALL (*Computer Assisted Language Learning*) e MALL (*Mobile Assisted Language Learning*), nomeadamente MAVL (*Mobile Assisted Vocabulary Learning*).

Em suma, no que diz respeito à prática nesta secção, os quatro tipos de palavras propostos por Nation (1990, 2000) podem ser usados no desenho de MAVL, de forma a incluir a maioria dos vocabulários escolhidos no desenho (discute-se a organização desses vocabulários nas partes seguintes), concedendo a base convencida da classificação desses vocabulários. A aplicação poderia incluir uma identificação de frequência de cada palavra, cabendo ao utilizador escolher o tipo de palavras que quer

¹² As palavras de alta frequência de uma língua são tão importantes que tempo considerável deve ser dedicado a elas por ambos professores e aprendentes. [Tradução livre da autora].

aprender.

1.2. Como é que o vocabulário deve ser aprendido?

Depois de ter definido o que significa conhecer uma palavra e descrito tipos de vocabulários definíveis e/ou utilizáveis no desenho de uma aplicação de MAVL, torna-se necessário esclarecer, brevemente, as diferentes abordagens do ensino-aprendizagem de vocabulário em contexto de língua estrangeira. Ao clarificar as abordagens de aprendizagem possíveis, acreditamos fornecer mais facilidades aos aprendentes ao propor um plano mais adequado para a sua aprendizagem de vocabulário. Para descrever o processo de aquisição de vocabulário, usam-se vários termos, tais como “aprendizagem implícita” e “aprendizagem explícita” (Ellis, N., 1994). Remontando à origem das noções, na realidade, o conceito de conhecimento e aprendizagens implícita e explícita envolvem simultaneamente questões de linguística aplicada, psicologia e neurociência cognitiva (Ellis, R., 2009). Convém salientar que ainda não se encontra um consenso total relativamente às diferenças entre aprendizagens implícitas e explícitas (Pozo, 2004), mas é importante averiguar a relação entre elas e os seus paradigmas na aquisição de vocabulário para conceber uma base teórica mais consolidada relacionada com o paradigma de aprendizagem e o desenho de MAVL.

1.2.1. Paradigma de aprendizagem implícita

Segundo N. Ellis (2008, p. 3), a aprendizagem implícita constitui a aquisição de conhecimento sobre a estrutura subjacente de um complexo ambiente de estímulo por um processo que ocorre naturalmente, de forma simples, sem penetração consciente. Reber, Wakenfield e Hernstadt (1991, p. 888, *apud* Ma, 2009, p. 104) também a definem como “the process whereby a complex, rule-governed knowledge-base is acquired largely independently of awareness of both the process and the product of the acquisition.”¹³.

Ambas definições mencionam a ausência de consciência no processo de aprendizagem, mas surgem também perspectivas contrárias que enfatizam a impossibilidade de se aprender sem consciência. Por exemplo, na perspectiva de Schmidt (1990, p.149, *apud* Ma, 2009, p. 106), a aprendizagem implícita é “the gradual accumulation of associations between frequently co-occurring features; rather than unconscious induction of abstract rule systems”¹⁴.

No estudo de Frensch e Rüniger (2003), menciona-se que a definição deste conceito ainda está em

¹³ O processo pelo qual uma base complexa de conhecimento, governada por regras, é adquirida largamente de forma independente da consciência não apenas do processo mas do produto da aquisição. [Tradução livre da autora].

¹⁴ Uma acumulação gradual de associações entre características frequentemente concomitantes, em vez de indução inconsciente de sistemas de regras abstratas. [Tradução livre da autora].

desenvolvimento e sujeita a controvérsia. Apesar de existir um número considerável de estudos sobre o tema, os cientistas ainda não entram em acordo quanto a uma única definição. Segundo Cleeremans (1998), as definições de aprendizagem implícita, geralmente, concentram-se no processo de aquisição, no conhecimento adquirido e no processo utilizado para retomada. É a aprendizagem de informações complexas de forma incidental, sem a consciência do que foi aprendido (Sun Ron, 2008).

O pressuposto básico do paradigma de aprendizagem implícita é de que as palavras (e as estruturas gramaticais) podem ser adquiridas naturalmente através de exposição repetida em vários contextos linguísticos. A aprendizagem incidental é a característica mais saliente do paradigma implícito e a sua natureza relaciona-se particularmente com a leitura, em que o leitor se focaliza no significado e conteúdo, mas apenas prestando atenção limitada às características lexicais e sintáticas das palavras novas (Ma e Kelly, 2006). Pode-se defini-la como o processo de aquisição de vocabulário e gramática por atividades comunicativas centradas em significado, tais como leitura e compreensão oral (Hulstijn, 2003, p. 349).

Por um lado, de acordo com Ma e Kelly (2006, p. 17), o problema principal no que respeita à aprendizagem incidental de vocabulário na aquisição de língua estrangeira, pode dever-se a três razões. A primeira razão é que aprendizagem incidental inclui inevitavelmente grande quantidade de adivinhação contextual de palavras desconhecidas; na segunda, o rácio de aprendizagem é relativamente baixo: os aprendentes precisam de 5 a 16 vezes de exposição para aprender completamente uma palavra (Nation, 2000); por último, o vocabulário adquirido na aprendizagem incidental é em princípio, utilizado no reconhecimento em vez de na produção (Wesche e Paribakht, 2000).

Por outro lado, a aprendizagem incidental prevalece sobre a aprendizagem explícita nas perspetivas seguintes (Huckin e Coady, 1999, p. 182):

- é contextualizada, oferecendo aos aprendentes um senso mais enriquecido do uso de uma palavra e significado do que pode ser transmitido nos exercícios emparelhados tradicionais;
- é eficaz pedagogicamente quando as duas atividades – aquisição de vocabulário e leitura – acontecem simultaneamente;
- é mais individualizada e baseada no aprendente, dado que o vocabulário adquirido é dependente da escolha própria de material de leitura do aprendente.

A aprendizagem implícita pode ser categorizada geralmente em dois tipos, respetivamente dedução de palavras e uso de dicionário (Ma, 2009, p. 109). No primeiro tipo, ou seja, nos estudos de dedução de palavra, os aprendentes são encorajados a ler um texto e a deduzir o significado de uma palavra desconhecida a partir do contexto. Todavia, inferir uma palavra precisa, exige o conhecimento de 98% dos itens lexicais a fim de ter uma compreensão geral e a adivinhação imprecisa ainda causa provavelmente mau entendimento semântico de uma palavra (Laufer, 1997). Nas aplicações de MAVL existentes, a inferência de palavra, como um método geral, relaciona-se mais com as estratégias sobre

contexto textual, cognatos, afixos e radicais, todas elas estratégias relativamente à dedução do significado de uma nova palavra. Quanto ao método de glossário-léxico, os aprendentes leem textos (versão de papel ou versão eletrónica) com glossários marginais, ou com dicionários (de papel ou eletrónicos). Segundo a experiência levada a cabo por Knight (1994, *apud* Ma e Kelly, 2006), os aprendentes que utilizam dicionários eletrónicos podem adquirir mais conhecimento de vocabulário e ter uma compreensão melhor do texto do que os utilizadores de dicionários de papel. Este método principalmente oferece os materiais de referência sobre textos aos aprendentes, podendo ser uma estratégia de aprendizagem no desenho da aplicação para clarificar o significado de palavras.

Obviamente, na aprendizagem incidental, isto é, na aprendizagem implícita, presta-se mais atenção ao significado e ao conteúdo gerais do que ao conhecimento preciso e sistematizado de uma palavra. As qualidade e quantidade de processamento lexical na aprendizagem incidental é simplesmente insuficiente para o aprendente entender os significados exatos e usos corretos das palavras, pelo que isso não traria mais facilidades para ter uma produção correta (Ma e Kelly, 2006).

1.2.2. Paradigma de aprendizagem explícita

Alves (2004, p. 28) dá uma definição de explícito como “o conhecimento que se mostra verbalizável, analisável”. A aprendizagem explícita refere-se a, de acordo com N. Ellis (1994, p. 3), “a more conscious operation where the individual attends to particular aspects of the stimulus array and volunteers and tests hypotheses in a search for structure ¹⁵”, indicando um processo de aprendizagem em que se coloca atenção específica sobre em algum conteúdo de certa maneira. E esse paradigma exige, evidentemente, mais esforços mentais deliberados do que os que se realizam simplesmente nas atividades focadas em significado, dado que o aprendente necessita de interligar as relações entre significados e formas de várias maneiras, bem ao contrário do que acontece na aprendizagem implícita, em que se desenvolve o processo de forma natural, sem esforço, focado em significado (Ma e Kelly, 2006, p. 16). Visto que a aprendizagem implícita na psicologia cognitiva se define como “learning without awareness of what is being learned¹⁶” (Dekeyser, 2003, p. 314), a aprendizagem explícita pode ser definida como aprendizagem com consciência do que é aprendido; envolve principalmente a memorização de uma série de factos sucessivos e, portanto, exige muito da memória.

De acordo com Ma e Kelly (2006), há quem acredite que o vocabulário deve ser aprendido ou lecionado explicitamente para que a aprendizagem possa ser mais eficaz. É amplamente reconhecido que o contexto é a origem principal da aprendizagem de vocabulário, mas alguns defensores da aprendizagem explícita afirmam que os aprendentes precisam de ajuda suplementar para estabelecer

¹⁵ Uma operação mais consciente em que um indivíduo trata dos aspetos particulares da matriz de estímulos e voluntários e verifica hipóteses numa procura de estrutura. [Tradução livre da autora].

¹⁶ Aprendizagem sem consciência do que está a ser aprendido. [Tradução livre da autora].

vocabulário adequado e adquirir estratégias necessárias para realizar uma leitura extensiva com contexto abrangente. Wesche e Paribakht (2000) constataam que a leitura com aprendizagem explícita de vocabulário capacita aprendentes para aprender vocabulário quantitativamente e qualitativamente ao mesmo tempo, sendo melhor do que depender apenas de contexto. Há duas abordagens principais no respeito do paradigma de aprendizagem explícita: *instrução explícita* e *instrução de estratégia*.

Segundo Nation (2001), a instrução explícita refere que os aprendentes devem ser ensinados explicitamente com técnicas diretas de memorização. Vocabulários de alta frequência (nível de 2 000 palavras) e de baixa frequência devem ser tratados de forma diferente. Palavras de alta frequência devem ser adquiridas o mais cedo possível através de estratégias diretas como explicação de professores e colegas (instrução direta), dicionários e *flashcards* (aprendizagem direta), dedução contextual e atividades comunicativas (aprendizagem incidental) e exercícios de vocabulário (Nation, 2001, p. 16). Quanto às palavras de baixa frequência, outras estratégias podem ser aproveitadas, tais como dedução contextual, uso de dicionários, técnicas de memorização e *flashcards*, a fim de as conhecer e alargar o vocabulário (Nation, 2001, p. 20).

A segunda abordagem, instrução de estratégia, põe ênfase nas estratégias específicas dos aprendentes para realizar uma aprendizagem mais eficaz (Cohen, 1998). Essa abordagem focaliza-se mais nos aprendentes avançados na perspectiva tradicional (Coady, 1997); contudo, para os aprendentes de nível básico, instrução de estratégia também pode ser relativamente útil (e.g. Laufer *et al.*, 2004). As estratégias recomendadas para serem utilizadas por aprendentes são, entre outras, agrupamento de palavras, associação de palavras, recurso a imagem, mnemónicas e mapeamento semântico. Essas estratégias serão analisadas em 1.3.

Tendo em consideração as prevalências e os defeitos do paradigma de aprendizagem explícita, Coady (1993, p. 17) resume-o como uma “abordagem mista”, em que se envolve uma série de atividades, tais como leitura extensiva, instrução explícita de vocabulário, exercícios de vocabulário e estratégias de aprendizagem de vocabulário. O paradigma de aprendizagem explícita não apenas contém os elementos de aprendizagem explícita mas também os de aprendizagem implícita, os dois paradigmas são complementares e, por isso, as duas abordagens funcionam melhor em combinação (Ma, 2009, p. 118).

1.3. Quais são as estratégias que se utilizam para aprender vocabulário?

Antes de ter uma noção de estratégias de aprendizagem de vocabulário, é necessário esclarecermos estratégias de aprendizagem de línguas. "Estratégias de aprendizagem de línguas" é um termo que se refere aos processos e ações que são conscientemente realizados por aprendentes de línguas para os auxiliar na realização de uma multiplicidade de tarefas desde o início da aprendizagem até aos níveis mais avançados de desempenho da língua-alvo (Cohen, 2011; Shatz, 2014).

O conceito de estratégias de aprendizagem de línguas é primeiro introduzido na literatura sobre língua segunda por Rubin (1975). Naquela época, acreditava-se que um melhor entendimento das estratégias utilizadas por aprendentes bem sucedidos poderia ajudar a informar professores e estudantes semelhantes sobre como ensinar e aprender línguas de maneira mais eficaz. Nos anos 80, a ênfase do estudo mudou-se para a classificação de estratégias de aprendizagem de línguas.

Por exemplo, Rubin (1987) divide-as em três tipos de estratégias, a saber, estratégias de aprendizagem, estratégias comunicativas e sociais. Além disso, O'Malley e Chamot (1990) desenvolvem a classificação de três tipos de estratégias de aprendizagem de línguas baseadas na psicologia cognitiva:

- *estratégias metacognitivas*, que envolvem pensar sobre o processo de aprendizagem, elaborar o planeamento da aprendizagem e supervisionar a aprendizagem enquanto está a decorrer, ou fazer a autoavaliação da aprendizagem após a conclusão da tarefa;
- *estratégias cognitivas*, que envolvem manipulação mental ou transformação de materiais ou tarefas destinados a melhorar a compreensão, aquisição ou retenção;
- *estratégias sociais ou afetivas*, que consistem no uso de interações sociais para auxiliar na compreensão, aprendizagem ou retenção de informações, assim como o controlo mental de afeto pessoal que interfere na aprendizagem.

Oxford (1990) estabelece outra taxonomia de estratégias de aprendizagem de línguas, ligeiramente diferente da taxonomia de O'Malley e Chamot (1990) e constitui-a pelos seis tipos seguintes de estratégias:

- *estratégias cognitivas*: fazer associações entre informações novas e já conhecidas;
- *estratégias mnemónicas*: fazer associações entre informações novas e já conhecidas através do uso de fórmulas, frases, versos ou similares;
- *estratégias metacognitivas*: controlar a própria cognição através da coordenação do planeamento, organização e avaliação do processo de aprendizagem;
- *estratégias compensatórias*: usar o contexto para compensar a falta de

informações na leitura e na escrita;

- *estratégias afetivas*: regulação das emoções, motivação e atitude em relação à aprendizagem;

- *estratégias sociais*: interação com outros alunos para melhorar a aprendizagem de línguas e a compreensão cultural.

Este sistema de classificação é criticado por causa da dificuldade em distinguir as estratégias mnemônicas das cognitivas, sendo a primeira subcategoria da última, bem como pela definição de estratégias compensatórias, que se ligam mais às formas de usar a língua do que de aprendê-la (Dornyei, 2005).

1.3.1. Taxonomia de estratégias de aprendizagem de vocabulário

Nesta seção, apresentaremos brevemente as estratégias de aprendizagem de vocabulário baseando-nos no enquadramento da taxonomia de Schmitt (1997).

Schmitt (1997) fornece um panorama geral do crescimento da importância de uso de estratégias na aprendizagem de segunda língua, apontando que isso vem de um interesse no papel ativo do aprendente no processo de aprendizagem. A fim de que se adapte à natureza focada no aprendente, na aplicação de MAVL neste trabalho, escolhe-se a taxonomia de estratégias de aprendizagem de vocabulário de Schmitt (1997) para organizar as estratégias no inquérito da investigação.

Depois de analisar várias estratégias lançadas na literatura sobre aquisição de segunda língua por diversos investigadores (Rubin, 1987; O'Malley e Chamot, 1990; Nation, 1990, *apud* Schmitt, 1997), desenvolvem-se os grupos de estratégias que se centram mais no processo de aprendizagem, nomeadamente estratégias de descoberta e estratégias de consolidação. A taxonomia de estratégias do trabalho de Schmitt (1997) é apresentada na Tabela 3.

Vertente	Sub-estratégias	Atividades e Técnicas
<i>estratégias de descoberta</i>	estratégias de determinação	aprender cognatos; aprender através de contextos textuais e outras dicas contextuais; usar materiais de referência (dicionário) usar listas de palavras (<i>word lists</i>) e <i>flashcards</i>
	estratégias sociais	perguntar a alguém que conhece determinada palavra
<i>estratégias de consolidação</i>	estratégias de memória	usar técnicas mnemónicas; oferecer dicas de retomada; aproveitar imagens; palavras relacionadas; palavras não relacionadas; agrupar as palavras;
	estratégias sociais	trabalho em grupos na aula; aprendizagem independente entre colegas depois da aula
	estratégias cognitivas	repetição; memorização mecânica; usar <i>flashcards</i> ; tomar notas;
	estratégias metacognitivas	administrar e avaliar o processo da aprendizagem.

Tabela 3- As Estratégias de aprendizagem de vocabulário de Schmitt (1997)¹⁷

¹⁷ Tradução livre da autora.

1.3.1.1. Estratégias de descoberta

Para exemplificar, as estratégias que servem para adquirir informações iniciais sobre uma nova palavra podem ser entendidas como *estratégias de descoberta*. Cook e Mayer (1983) e Nation (1990) apontam os dois indicadores relacionados com essa categoria: (a) as estratégias que são úteis para a descoberta inicial do significado de uma palavra; (b) memoriza-se uma palavra logo que a palavra tenha sido introduzida. Quando se encontra uma palavra pela primeira vez, os aprendentes têm que usar o seu conhecimento de língua, por exemplo, pistas contextuais ou materiais de referência, para clarificar o novo significado (*estratégia de determinação*) ou perguntar a alguém que saiba a palavra (*estratégia social*). De acordo com a taxonomia de Schmitt (1997), apresentam-se brevemente as vertentes das estratégias específicas a seguir.

Estratégias de determinação

Cognatos são palavras que têm, etimologicamente, uma origem comum. As línguas podem tomar de empréstimo palavras de outras línguas (empréstimo linguístico); em geral, as palavras mantêm o sentido da língua de origem, seja mediante adaptação fonológica e ortográfica (e.g. *beef*, "bife"), seja mediante reprodução do termo sem alteração da pronúncia e/ou da grafia (e.g. *Internet*, *know-how*). Com a popularidade e a generalização de ensino do inglês na China, os alunos de quase todas as escolas estudam inglês como língua estrangeira, dos jardins-de-infância às universidades. Para aprendentes chineses, o inglês seria a língua mais familiar além do chinês e, por causa disso, cognatos ingleses poderiam ser uma estratégia de deduzir o significado de uma nova palavra de português na leitura, mas necessita-se de atenção para evitar, por exemplo, a interferência ortográfica do inglês na escrita do português.

Adivinhar o significado de uma palavra a partir do contexto é uma das estratégias mais úteis (Nation e Meara, 2002, p. 42). De acordo com Schmitt (1997), a estratégia tem sido extensamente utilizada no ensino-aprendizagem de vocabulário nas décadas passadas, adaptando-se melhor à abordagem comunicativa do que outras estratégias. Mesmo que o contexto possa ser de várias naturezas, como contextos de imagem, gestos e entoações, a estratégia menciona-se mais frequentemente como inferência do significado de uma palavra a partir das palavras vizinhas no texto escrito. Apesar de ser uma maneira eficaz de aquisição de vocabulário, a realização desta estratégia ainda exige dois pré-requisitos: primeiro, necessita-se de proficiência de língua de um nível determinado e de competência de decodificar a ortografia das novas palavras. Segundo, o aprendente tem que possuir o conhecimento adequado do assunto do texto e dominar bem as técnicas de inferência. Além disso, o próprio contexto deve ser bastante enriquecido com pistas para deduzir.

Materiais de referência referem-se normalmente a dicionários monolíngues e bilingues. Os aprendentes de L2 mostram preferência por dicionários bilingues e, de facto, usam-nos mais extensivamente do que os monolíngues (Baxter, 1980, *apud* Schmitt, 1997). Tradicionalmente, usam-se os dicionários em versão impressa; porém, nos últimos anos, os dicionários atualizam-se em versão eletrónica, muitos deles distribuem-se em aplicações de MAVL (veja-se a análise de algumas aplicações disponíveis em 2.3.), reduzindo a interferência da falta de vocabulário na leitura e facilitando o processo da aquisição de vocabulário em geral.

Listas de palavras (word lists) e a sua apresentação mais flexível em *flashcards*, como estratégia de aprender vocabulário com pequenos cartões, que já foi descrita na secção de estudo explícito das palavras, tem-se tornado a estratégia principal nas aplicações de MAVL. Embora essa estratégia mecânica seja desaprovada pelos professores (Schmitt, 1997), a evidência da pesquisa prova que o seu uso é substancial (Nation, 2001).

Estratégias Sociais

Perguntar a alguém que sabe é uma estratégia utilizada de várias maneiras. Geralmente os professores fornecem aos alunos tradução em L1, o sinónimo e a definição, usam a palavra na frase, ou combinam quaisquer desses. E as respostas de colegas ou amigos de aprendentes, normalmente, não são tão académicas como as de professores: eles explicam frequentemente a nova palavra por tradução para L1, que é entendida pelos aprendentes fácil e rapidamente, mas ao mesmo tempo, como a tradução provavelmente não é exatamente equivalente, é possível que se provoque confusão no entendimento de vocabulário de L2 dos aprendentes (Schmitt, 1997).

1.3.1.2. Estratégias de consolidação

Caso os aprendentes tenham sido confrontados com uma nova palavra, vale a pena fazer um esforço para lembrá-la com estratégias de consolidação, que envolvem também estratégias dos grupos das estratégias sociais, de memória, cognitivas e metacognitivas.

Estratégias sociais

Além da descoberta inicial de uma palavra, utiliza-se a **aprendizagem em grupo** para consolidar e praticar vocabulário. Os alunos podem discutir as suas dúvidas, fazer exercícios de vocabulário ou conversar com novas palavras em grupo. Dansereau (1988) resume vários benefícios da aprendizagem cooperativa em grupo: é uma estratégia que promove o processamento ativo de informações e a modelagem e imitação cruzada, o contexto social, ao mesmo tempo, aumenta a motivação dos

participantes. Devido à menor intervenção de professor, os alunos provavelmente têm mais tempo para usar e praticar vocabulário na aprendizagem em grupo.

Estratégias de memória

Novas palavras podem ser aprendidas através das **imagens** ilustrativas do seu significado, em vez de definições. Estudos mostram que o emparelhamento de palavras de L2 e imagens traz efeitos melhores do que o emparelhamento de palavras L2 e os seus equivalentes L1 em várias línguas (e.g. Kopstein e Roshal, 1954; Webber, 1978, *apud* Schmitt, 1997). Mais ainda, os aprendentes podem criar as próprias imagens mentais do significado de uma palavra. Segundo as experiências realizadas por Steingart e Glock (1979) e Saltz e Donnenwerth-Nolan (1981), a imagem tem demonstrado ser mais eficaz e correta na retomada do que a simples repetição durante a leitura de passagens e frases, significando que poderia ser uma estratégia mais eficaz também para a aprendizagem de vocabulário.

As novas palavras podem ser ligadas com as **palavras relacionadas** que são já conhecidas por alunos. Geralmente, essa estratégia envolve vários tipos de relação, tais como sinonímia, antonímia, hiperonímia/hiponímia e holonímia/meronímia. Essas relações entre palavras ainda podem ser ilustradas com mapas semânticos, que se usam frequentemente para ajudar a consolidar vocabulário (Oxford, 1990).

Agrupar é um método importante para favorecer a retomada. As palavras podem ser agrupadas de forma natural, usando a palavra-alvo em frases. Se as palavras fossem organizadas de certa maneira antes da memorização, a retomada seria melhorada. E o vocabulário em L1 agrupado em folhas de figuras diferentes (e.g. Xs, Zs, e Ks, etc.) tem melhor retomada imediatamente e após uma semana do que vocabulário organizado em colunas (Craik e Tulving, 1975, *apud* Schmitt, 1997).

A forma ortográfica e a forma fonológica da palavra-alvo podem também servir para facilitar a retomada de palavras. Pode-se estudar explicitamente a ortografia ou a pronúncia de uma palavra. Além disso, ainda se pode visualizar a forma ortográfica de uma palavra, ou fazer a representação mental do som de palavra.

A análise estrutural de palavras é um método útil para determinar o seu significado. Ter em consideração as partes importantes das palavras, **os afixos e os radicais** de uma palavra é potencialmente útil como método de deduzir e consolidar vocabulário.

Estratégias cognitivas

Repetição escrita e oral são as estratégias comuns na aprendizagem de línguas no mundo, especialmente na China. Na perspectiva de O'Malley e Chamot (1990), os alunos recusam-se frequentemente a abandoná-las e a experimentar outras estratégias. No entanto, deve-se admitir que há muitos aprendentes que as usam para alcançar níveis mais elevados de proficiência linguística (Craik e Lockhart, 1972, *apud* Schmitt, 1997).

Listas de palavras (word lists / flashcards) podem ser usadas para a exposição inicial na aprendizagem de vocabulário. Segundo Brown (1980, *apud* Schmitt, 1997), uma das vantagens principais desta estratégia é o seu uso não ter limitações de tempo, nem de lugar; ao mesmo tempo, os cartões ainda podem ser organizados para criar distintos agrupamentos lógicos de palavras-alvo (Cohen, 1990). Tendo em conta as vantagens acima expostas, os *flashcards* têm sido uma das estratégias mais populares nas aplicações existentes de MAVL e provavelmente a estratégia mais flexível e conveniente para os alunos estudarem no telemóvel.

Tomar notas em sala de aula pode ajudar os alunos a criar a sua própria estrutura das palavras recém-aprendidas e oferece-lhes também exposição suplementar durante a revisão. O processo de fazer anotações também é o processo de organizar as novas palavras e interligá-las com os conhecimentos linguísticos aprendidos.

Estratégias metacognitivas

De acordo com Schmitt (1997), estratégias metacognitivas são usadas pelos alunos para controlar e avaliar a sua própria aprendizagem, estabelecendo uma visão geral do processo. Se uma estratégia utilizada para controlar o processo de aprendizagem de línguas pode ser considerada como estratégia metacognitiva, ela pode contribuir para a eficácia da escolha de estratégias de aprendizagem de línguas ao permitir avaliar-se a si mesma, concedendo um reforço positivo se tiver havido progresso, ou fazer alterações em estratégias se não o tiver havido.

Pode-se maximizar a eficácia do tempo de prática, se este for planeado e organizado de forma adequada, em vez de aprender aleatoriamente. Sabe-se que a maior parte do esquecimento ocorre logo depois do fim de uma secção de aprendizagem; depois dessa grande descida, a velocidade de esquecimento irá diminuir. Desse modo, sugere-se que os aprendentes revejam novos materiais logo depois da primeira exposição e, a seguir, com intervalos gradualmente crescentes (Schmitt, 1997). Segundo o estudo de Nation (2000), a aprendizagem de uma palavra necessita de 5 a 16 vezes de exposição, ou ainda mais. Sendo assim, a persistência na aprendizagem talvez seja uma das mais importantes estratégias a seguir.

Por último, apresentam-se várias estratégias comuns de aprendizagem de vocabulário com base na taxonomia de Schmitt (1997), dividindo-as em dois grupos de estratégias, estratégias de descoberta e de consolidação. Tendo em consideração as estratégias expostas, aproveitaremos algumas delas para elaborar o conteúdo relacionado com estratégias de vocabulário no inquérito deste trabalho e, por conseguinte, utilizá-las-emos no desenho da aplicação de MAVL.

1.4. A realidade de aprendizagem de vocabulário dos aprendentes chineses

No dia 5 de maio de 2018, durante as comemorações do Dia Internacional da Língua Portuguesa e da Cultura na CPLP¹⁸, o presidente português, Marcelo Rebelo de Sousa, afirmou que são mais de 260 milhões atuais falantes de português no mundo.¹⁹ O português, como a quarta língua mais falada no mundo e a quinta língua com maior número de utilizadores na Internet, desempenha um papel indispensável ao redor do mundo.²⁰ De acordo com estatísticas publicadas²¹, entre esses falantes, mais de 13,8 milhões usam-no como língua segunda. Tendo em consideração fatores que compreendem mercados crescentes e potenciais, comércio internacional, educação, cultura, entre outros, “a língua de Camões”²² tem-se tornado “uma língua de futuro” (Tinsley e Board, 2013, p. 12). Além dos países lusófonos, não se pode ignorar o número crescente dos alunos e indivíduos que começam a aprender português como língua estrangeira para fins académicos ou comerciais, apesar de ainda serem insuficientes as condições do ensino-aprendizagem de português na China. Qual é a realidade do ensino-aprendizagem do português pelos chineses? Quais são as características mais típicas dos aprendentes chineses? E quais são as suas maiores dificuldades na aprendizagem de vocabulário?

Nesta parte, tentaremos mostrar o panorama geral da atualidade do ensino-aprendizagem de português como língua estrangeira na China e discutiremos as dificuldades encontradas pelos aprendentes chineses.

¹⁸ O Dia Internacional da Língua Portuguesa é comemorado em 5 de maio. A data foi instituída em 2009, no âmbito da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP), com o propósito de promover o sentido de comunidade e de pluralismo dos falantes do português. A comemoração propicia também a discussão de questões idiomáticas e culturais da lusofonia, promovendo a integração entre os povos desses nove países. Fonte do site: <http://redebrasilcultural.itamaraty.gov.br/publicacoes/31-pdlc/255-5-de-maio-o-dia-internacional-da-lingua-portuguesa>, consultado em maio, 2018.

¹⁹ Cf. <https://www.jn.pt/nacional/interior/marcelo-enaltece-lingua-com-260-milhoes-de-falantes-9310368.html>, consultado em maio de 2018.

²⁰ Fonte de estatísticas: http://www.instituto-camoes.pt/images/eplp/Diptico_dlp16.pdf, consultado em abril de 2018.

²¹ Fonte de estatísticas: <https://www.ethnologue.com/language/por>, consultado em abril de 2018.

²² A expressão “a língua de Camões” é uma homenagem a uma das mais conhecidas figuras literárias de Portugal, Luís de Camões, autor de *Os Lusíadas*.

1.4.1.O português na China

Durante o período de Zhengde (1505-1521), o primeiro comerciante português entrou na China e esse facto significou o começo da circulação da língua portuguesa no país. Na fase inicial, os chineses obrigaram-se a aprender e a aceitar o português passivamente, com a entrada dos portugueses na China (Teixeira-e-Silva e Lima-Hernandes, 2014).

Na década de 70 do século XX, as relações diplomáticas entre a China e Portugal estabeleceram-se oficialmente, levando mais chineses a compreender, conhecer e aprender o português através de vários meios com o apoio das organizações governamentais e não-governamentais, e iniciando uma nova etapa da circulação de português.

Com o favorecimento das políticas daquele tempo, estabeleceu-se na China Continental o primeiro curso de língua portuguesa pela Universidade de Comunicação da China em 1960, e depois o curso de português abriu em mais universidades chinesas, tais como a Universidade de Estudos Estrangeiros de Pequim (1961) e a Universidade de Estudos Estrangeiros de Xangai (1977). Desde 2000, tem sido cada vez mais estreita a cooperação de várias dimensões entre os países sino-lusófonos. Até agora, mais de 30 universidades chinesas abriram cursos relacionados com a língua portuguesa, tais como a Universidade de Estudos Internacionais de Pequim (2005), a Universidade de Tianjin (2005), a Universidade de Pequim (2007), a Universidade de Negócios e Economia Internacional (2008), a Universidade de Estudos Internacionais de Xi'an (2007), a Universidade de Línguas Estrangeiras de Dalian (2008), a Universidade de Estudos Estrangeiros de Guangdong (2008), entre outras (Yan, 2016). Outras universidades chinesas estão também a preparar-se para incluir cursos deste tipo nos seus programas. Aprender português tem-se tornado uma tendência popular na China Continental e, ao mesmo tempo, há cada vez mais jovens portugueses que escolhem o chinês como língua estrangeira de estudo (Yan, 2016).

A partir da implementação das políticas de Abertura e Reforma²³ de 1978, havia uma exigência dos falantes estrangeiros para adaptar-se à situação em que se desenvolviam aceleradamente, com outros estrangeiros, as relações diplomáticas, económicas e culturais (Zhong e Niu, 2011). Surgiu na China Continental o conceito de “línguas minoritárias” ou “línguas estrangeiras pouco utilizadas”, o qual se referia às línguas usadas apenas por alguns países. E o governo prestava grande atenção às línguas como meio de promover o cumprimento da política de Abertura e Reforma. No fim do milénio, o português entrou numa nova fase, após o retorno de Macau à administração chinesa, mantendo-se o português, junto com o chinês, como uma das línguas oficiais da Região Administrativa Especial de Macau (RAEM). Com os progressos sucessivos em todos os domínios importantes, a China visava ganhar uma posição de destaque no mundo, tendo como consequência, por exemplo, a integração oficial na

²³ Política estatal desenvolvida em 1978, para iniciar a recuperação tecnológica e económica da China, pois o mercado doméstico chinês foi aberto ao mundo.

Organização Mundial de Comércio (OMC) no ano de 2012, a organização dos Jogos Olímpicos de 2008 em Pequim e a organização da Exposição Mundial de 2010 em Xangai (Ma, 2009).

Nos últimos anos, algumas dessas línguas estrangeiras, designadamente o português, o espanhol e o italiano, ainda se consideram como “línguas estrangeiras de ouro pouco utilizadas²⁴” por chineses devido ao seu potencial económico e cultural no mercado laboral doméstico e estrangeiro. Isso relaciona-se com a realização das várias políticas e conferências entre a China e os países de língua portuguesa, como as cimeiras dos BRICS²⁵ e a política “Uma Faixa, Uma Rota”²⁶. O governo tem envidado todos os esforços para promover a educação em línguas estrangeiras em todos os países.

Com a cooperação económica e comercial entre a China e os países lusófonos, a colaboração sino-lusófona no domínio de educação tornou-se cada vez mais estreita nos últimos anos, especialmente no estudo e ensino da língua portuguesa na China. Ao mesmo tempo, o desenvolvimento do português recebe o apoio sólido do governo chinês, o português tem-se tornado uma língua relativamente valorizada atualmente na China.

1.4.2. A aprendizagem de vocabulário de L2 na China

Com vista a desenhar uma aplicação de MAVL destinada aos utilizadores chineses, vale a pena analisar as características típicas da sua aprendizagem de línguas.

Como uma das “línguas estrangeiras de ouro pouco utilizadas” e a ausência de elites formadas em língua portuguesa na China, a motivação de muitos alunos chineses é evidentemente ganhar dinheiro e ter melhor emprego no futuro. Esta motivação atrai fluxos de alunos para aprender português, mas, ao mesmo tempo, muitos deles não tinham interesse suficiente pela língua em si própria e tendiam a escolher as estratégias menos interativas e comunicativas.

Outro fator que tem influenciado profundamente os alunos chineses é a cultura de aprendizagem chinesa. A cultura de aprendizagem está ligada com as crenças tradicionais e atitudes de ensino-aprendizagem, geralmente, sob a influência de uma cultura específica de um grupo de pessoas (Ma, 2009), sendo profundamente arraigada nas tradições culturais e pedagógicas e os alunos geralmente ficam tão familiarizados com elas que não têm consciência da sua existência (Cortazzi e Jin, 1996, *apud* Ma, 2009).

²⁴ Trata-se de uma palavra em chinês que aparece recentemente, referindo-se às línguas estrangeiras com grande potencial económico mas menos usadas na China.

²⁵ BRICS é um acrónimo que se refere aos países do grupo BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul), que juntos formam um grupo político de cooperação.

²⁶ Conhecida também como “Nova Rota da Seda”, é uma estratégia de desenvolvimento proposta pelo governo chinês que se foca na conectividade e cooperação entre países eurásios.

Sob a influência profunda e consecutiva do confucionismo²⁷ e do taoísmo²⁸, surge uma “ortodoxia” chinesa (Kelen, 2002, p. 228), que regula vários domínios da vida dos chineses, incluindo o ensino de línguas, por exemplo, postulando que as línguas devem ser ensinadas na sala de aula. Hensen (1991 *apud* Ma, 2009) aponta que a hipótese fundamental sobre o conceito chinês de língua, nomeadamente, a língua é “meios para alcançar a ação correta” é de que a língua pode ser aprendida e ensinada de maneira prescritiva, resultando em que os professores necessitam de prescrever as palavras corretas, os seus usos corretos e corrigir os “erros” dos alunos (Kelen, 2002, p. 227) e a maioria dos alunos tem forte dependência da instrução, ajuda ou supervisão dos professores na aprendizagem de línguas. Consequentemente, os alunos teriam um conceito nada flexível e relativamente mecânico de aprendizagem de línguas, especialmente os significados e usos diversificados de vocabulário em contextos diferentes. Desse modo, não é surpreendente que os alunos e professores chineses tendam para as estratégias relativamente mecânicas e tradicionais em vez de escolher as comunicativas e contextuais.

Contudo, com o desenvolvimento económico da China, o número crescente dos professores de português e o conhecimento cada vez mais profundo sobre os países lusófonos, mais alunos têm interesse no português e nas culturas de língua portuguesa e estudam a língua nos vários cursos criados nas várias universidades chinesas nos últimos anos; há também mais conceitos avançados e científicos de aprendizagem em PLE que têm sido trazidos para as universidades chinesas pelos professores. Atualmente, mesmo que o estilo de aprendizagem de português na China seja ainda relativamente conservador e tradicional, utilizam-se abordagens de aprendizagem mais criativas, interativas e profissionais do que no passado.

1.4.3. As dificuldades na aprendizagem de vocabulário na China

Como se sabe, encontram-se várias dificuldades na aprendizagem de vocabulário, particularmente para os aprendentes chineses aprenderem vocabulário em português. Nesta parte, elaboram-se em breve três tipos de dificuldades na aprendizagem de vocabulário em L2, dificuldade cultural, dificuldade de distância linguística e outras dificuldades, a fim de ter uma visão mais clara dos aprendentes chineses e de procurar soluções possíveis com uma aplicação de MAVL em PLE.

²⁷ O confucionismo ou confucianismo é um sistema filosófico chinês criado por Confúcio. Entre as preocupações do confucionismo estão a moral, a política, a pedagogia e a religião. Conhecida pelos chineses como "ensinamentos dos sábios", o confucionismo é considerado uma filosofia, ética social, ideologia política, tradição literária e um modo de vida.

²⁸ O taoísmo é uma tradição filosófica e religiosa originária do Leste Asiático que enfatiza a vida em harmonia com o Tao (romanizado atualmente como "Dao"). As tradições e éticas taoístas variam de acordo com a escola; porém, no geral, enfatizam a serenidade, a não ação (wu-wei), o vazio, a moderação dos desejos, a simplicidade, a espontaneidade, a contemplação da natureza e os Três Tesouros: compaixão, moderação e humildade.

1.4.3.1. Dificuldades devido à cultura

Segundo Sapir (1970 *apud* Gardner, 1985), a língua é uma expressão da cultura particular. Aprender uma língua é conhecer o seu povo e a sua cultura. Um aprendente que tem atitude positiva em relação a si mesmo e à língua alcança a melhor proficiência linguística do que aquele que não a tem. A aprendizagem de um vocabulário em L2 também necessita do conhecimento sobre o significado específico ou conceitos lexicais na sua própria cultura; é extremamente importante que se entenda a diferença cultural entre L1 e L2. Evidentemente, quanto maior a diferença entre as culturas da L1 e da L2, mais difícil a aquisição do vocabulário da L2 se torna. Há dois fatores que podem causar dificuldades na aprendizagem de vocabulário para quase todos os aprendentes: as lacunas de conceitos lexicais entre L1 e L2 e as palavras carregadas de cultura (*culture-loaded words*).

No que diz respeito às várias lacunas de conceitos lexicais entre L1 e L2, há dois tipos de lacunas que causam definitivamente dificuldades de aprendizagem de vocabulário (Ma, 2009). A primeira lacuna resulta do facto de um dado conceito em L2 ser ausente em L1; se existir o conceito lexical em L2 e não houver o conceito equivalente em L1, é difícil aprender essa palavra em L2, dado que a palavra inclui a aprendizagem de um novo conceito. A incorporação de empréstimos linguísticos numa língua oferece vários exemplos ilustrativos dessa lacuna: por exemplo, no passado não existiam os equivalentes em chinês para as palavras em inglês *bus*, *golf* e *logic*; posteriormente, surgiram em chinês os empréstimos linguísticos *bashi* (巴士), *gaoerfu* (高尔夫) e *luoji* (逻辑), que podem corresponder aos três conceitos.

A segunda lacuna é aquela em que dois ou mais conceitos em L2 correspondem apenas um conceito em L1. Esse desdobramento pode resultar na confusão entre duas palavras diferentes mas semanticamente próximas na L2 (geralmente sinónimos), que correspondem apenas a uma palavra em L1, causando vários erros lexicais. Por exemplo, as duas palavras em português *persistir/resistir* correspondem apenas a um equivalente em chinês *jianchi* (坚持), sendo necessária explicação suplementar e detalhada sobre os significados e usos de cada uma para os aprendentes chineses poderem entender as diferenças entre elas.

Quanto às palavras carregadas de cultura, o aprendente tem que adquirir o conhecimento das origens culturais e um conjunto de constrangimentos culturais específicos sobre o seu comportamento linguístico (Brown, 2001). Hu (1999) defende que palavras e expressões carregadas de cultura são carregadas com informações culturais e nacionais específicas e indicam uma cultura nacional profunda, havendo reflexos diretos e indiretos da cultura na estrutura das palavras e expressões. Ma (2009) explica este facto com o exemplo de palavra *humble* entre chinês e inglês. Trata-se de uma palavra que para um chinês significa "ser modesto" e "mostrar respeito por alguém", apresentando uma virtude muito valorizada no confucionismo. Muito pelo contrário, *humble* em inglês envolve-se geralmente com

significados negativos tais como "fraco", "cobarde" e "pobre". Nesse caso, a presença desta palavra causa talvez grande confusão na conversa entre um chinês e um falante inglês; de resto, o exemplo também funciona de certa maneira entre chinês e português.

Além disso, a cultura de aprendizagem chinesa tem influenciado profundamente a aprendizagem dos alunos chineses. Eles costumam aprender na sala de aula, com explicação prescritiva e supervisão estrita dos professores, resultando em forte dependência dos materiais prescritivos e da instrução dos professores. Considerados outros aspetos mencionados nesta secção, essa dependência ainda aumentaria mais as dificuldades na aprendizagem de PLE pelos alunos. Se eles tiverem problemas em ter acesso a livros didáticos e professores profissionais de português, é possível que essa dependência possa tornar-se uma grande barreira para diminuir a motivação, afetando o processo de aprendizagem.

1.4.3.2. Dificuldades devido à distância linguística

Vários pesquisadores afirmam que o vocabulário em L1 tem uma influência importante na aquisição de vocabulário em L2 (e.g. Nation, 1990), dado que existe transferência considerável e interferência entre vocabulário de L1 e de L2 (Ellis, N., 1994). Por exemplo, se muitas características de uma palavra em L2 podem ser previstas a partir da L1 do aprendente, a palavra será fácil de aprender; caso contrário, encontram-se dificuldades. Como se sabe, as línguas diferenciam-se nas várias vertentes, incluindo significado, gramática, ortografia, fonologia, entre outros aspetos. A distância linguística, denota a extensão em que línguas se diferenciam umas das outras, isto é de certa maneira, mede o grau de dificuldade para aprender o vocabulário em L2 (Ma, 2009): quanto mais distante linguisticamente for a L2, mais difícil é aprender o seu vocabulário.

Chiswick e Miller (2004) estabelecem um sistema quantitativo para avaliar a distância linguística do inglês para outras línguas com a revisão global da literatura, ilustrando com “ponto de língua” para quantificá-la esclarecidamente. O ponto de língua vai de um ponto baixo (difícil de aprender) de 1.00 do japonês a um ponto elevado (fácil de aprender) de 3.00 do africano, norueguês e sueco. O ponto do chinês é 1.50 e o do português é de 2.50, significando que a distância linguística entre o inglês e o chinês é muito maior do que a existente entre o inglês e o português.

Pode considerar-se o inglês como uma medida de avaliação no nosso caso, pois a distância linguística é também relativamente grande entre o chinês e o português. Por exemplo, há alguns conceitos linguísticos relativamente comuns e importantes em português para que não existem equivalentes em chinês, tais como acentuação das sílabas, género do substantivo e adjetivo, preposições, conjugação reflexa, tempos verbais e conjugação do verbo. Por isso, é compreensível que alunos chineses tenham dificuldades na aprendizagem de português. Alguns dos conceitos mencionados em relação com a aprendizagem de vocabulário poderiam também ser acrescentados no desenho da

aplicação de MAVL, com vista a diminuir o mais possível as dificuldades dos aprendentes chineses.

Segundo Ma (2009), as maiores dificuldades causadas pela distância linguística são a diferença semântica entre L1 e L2, incluindo lacunas lexicais, palavras carregadas de cultura e a forma como o significado é construído nos níveis de palavra, expressão e frase. No entanto, não se desenvolve o conteúdo sobre a distância linguística detalhadamente devido à dimensão do mesmo e ao tema deste trabalho.

1.4.3.3. Outras dificuldades

Além das dificuldades culturais e linguísticas, ainda existem outros fatores que afetam profundamente a aprendizagem de vocabulário em PLE.

Como se mencionou no início desta secção, entre essas dificuldades devemos contar o nível de desenvolvimento do ensino-aprendizagem do PLE na China atualmente, a carência de materiais didáticos adequados para a aprendizagem do vocabulário de português e a falta de professores de português com experiência rica e formação académica e profissional. A isto acresce o custo económico e temporal, agravado pela situação de desequilíbrio na distribuição geográfica dos recursos no interior da China.

Tendo em consideração os aspetos mencionados acima, felizmente, é fácil conceber aplicações de MAVL que permitam ultrapassar esses limites, económico, temporal e geográfico. Por um lado, o desenho tem de tomar em consideração as dificuldades linguísticas e culturais em termos de organização de conteúdo. Por outro lado, necessita-se de que se coloque ênfase em estimular e manter a motivação na aprendizagem de vocabulário e se enfatize o papel de tutor no desenho da aplicação para compensar de certa maneira a ausência do papel de professor e adaptar-se aos hábitos dos aprendentes chineses.

Em resumo, desenvolveram-se neste capítulo dois aspetos: o tema do ensino-aprendizagem de vocabulário em língua estrangeira e a realidade de aprendizagem de vocabulário dos aprendentes chineses. Em primeiro lugar, explicou-se o significado de “conhecer uma palavra” e a escolha de vocabulário aprendido, os paradigmas de aprendizagem de vocabulário e as estratégias de aprendizagem. Em seguida, abordou-se o desenvolvimento do português na China, a situação de aprendizagem de vocabulário e as dificuldades na aprendizagem dos aprendentes chineses.

Este capítulo concede-nos uma base teórica sobre aprendizagem de vocabulário e um panorama geral dos aprendentes chineses. Com essa base, pudemos esclarecer várias informações necessárias para o desenho da aplicação neste trabalho.

Capítulo 2 - *Mobile Assisted Language Vocabulary Learning (MAVL)*

Neste capítulo, dedicaremos-nos a expor brevemente a base teórica que sustenta o enquadramento do desenho da aplicação de MAVL (*Mobile Assisted Vocabulary Learning*) neste trabalho. Tendo em conta a escassez de investigações dedicadas a MAVL, aproveitaremos as teorias relativamente ao uso de dispositivos eletrónicos para ter uma noção global de MAVL. Portanto, apresentam-se, desde o início, a emergência e o desenvolvimento das investigações que têm sido realizados na área de CAVL (*Computer Assisted Vocabulary Learning*), a análise da forma de processamento em alguns programas baseados nos estudos académicos de CAVL. Em seguida, elaboraremos uma apresentação sucinta da evolução de MAVL e tentaremos discutir o tema de MAVL nas duas perspetivas relacionadas, aprendizagem multimédia e sociolinguística, e formularemos um critério para avaliar aplicações de MAVL. Por fim, analisaremos as aplicações comerciais populares de MAVL na China e faremos uma comparação dessas aplicações com base no nosso critério de avaliação.

2.1. *Computer Assisted Vocabulary Learning (CAVL)*

Geralmente, a quantidade do vocabulário utilizado nos textos autênticos é demasiado grande, bem como a dificuldade do vocabulário neles. Isso cria várias barreiras para iniciantes ou aprendentes de nível básico compreenderem o conteúdo dos textos. Felizmente, destinado a esses aprendentes, surge texto simplificado, que se refere a um material que se escreve com o vocabulário limitado e controlado intencionalmente. Nota-se que um vocabulário de 8 000-9 000 palavras (Nation, 2006) é necessário para obter a cobertura de 98% das palavras em um texto não simplificado. A fim de preencher a lacuna entre texto simplificado e não simplificado, três opções possíveis se lançam: ler textos adaptados, usar *flashcards* e recorrer a *Computer-Assisted Language Learning (CALL)*. Com base na pesquisa existente, essas maneiras são provavelmente consideradas estratégias mais eficazes do que outras. Em particular, o computador, o telemóvel e outros dispositivos inteligentes existentes servem para identificar e consultar o vocabulário encontrado nos textos, contribuindo para preencher as lacunas do vocabulário dos aprendentes iniciantes quando se leem os textos não simplificados. A aprendizagem apoiada por computador também se considera como uma opção relativamente eficaz, flexível e adaptável na aquisição de vocabulário (Nation, 2009).

De acordo com Levy (1997, p. 1), a aprendizagem de línguas assistida por computador (*Computer-Assisted Language Learning - CALL*²⁹) tem sido definida como “the search for and study of applications

²⁹ Segundo Chapelle (2001), o uso do termo CALL para uso de computadores na aprendizagem de línguas acordou-se pelos primeiros investigadores nesta área, na conferência de 1983 de Teachers of English to Speakers of Other Languages (TESOL), a qual é a maior organização profissional para professores de inglês como segunda

of the computer in language teaching and learning³⁰”, sendo uma área que se desenvolveu graças à invenção e ao desenvolvimento do computador e devido à sua natureza (Levy, 1997). Segundo o resultado das pesquisas abrangentes em relação com CALL feita no fim do século XX pelos investigadores (e.g. Goodfellow, 1995; Jung, 1988), o vocabulário foi a quinta palavra-chave mais comum. Tendo em vista as limitações da tecnologia naquele tempo, a primeira geração dos programas apenas incluiu gêneros simples de atividades da aprendizagem de línguas, tais como reconstrução de texto, preenchimento de lacunas, leitura extensiva, estímulo e jogos de vocabulário (Levy, 1997).

Visto que a aprendizagem de vocabulário tem sido considerada como um dos componentes mais importantes na aprendizagem de L2 (Barcroft, 2004), exigem-se esforços suplementares além da sala de aula e na autoaprendizagem. No entanto, Ma (2006, p. 173-174) afirma que, apesar da importância da aprendizagem de vocabulário em CALL, pouco trabalho tem sido realizado para construir um enquadramento esclarecido a conceptualizar a aprendizagem assistida de vocabulário por computador (*Computer Assisted Vocabulary Learning* - CAVL), a qual é uma distinção do subdomínio de CALL. Elabora-se esta secção com vista a ter uma visão abrangente que serve para facilitar o entendimento do desenvolvimento de especialização dirigida a CAVL, em vez de separar CAVL de CALL propositadamente.

Depois de investigações e estudos de campo, Goodfellow (1994a, pp. 53-61) elabora um sumário para o desenho de programa de CAVL. O desenho de programas de CAVL deve seguir os seis princípios seguintes:

- (1) Address the learner’s need to build a sizeable second language (L2) mental lexicon;
- (2) Maximize interactivity in the selection, processing and practice of target words;
- (3) Promote a deep learning³¹ approach;
- (4) Support learning process which focus on structure in the target-word list;
- (5) Diagnose and help to modify surface learning approaches;
- (6) Generate and record data on learning approaches and outcomes.³²

Faz-se em seguida uma breve explicitação dos seis princípios acima referidos. A respeito de

língua ou estrangeira.

³⁰ A pesquisa e o estudo de aplicações no computador no ensino-aprendizagem de línguas. [Tradução livre da autora].

³¹ A aprendizagem profunda, do inglês *deep learning* é um ramo de aprendizagem de máquina (*machine learning*) baseado em um conjunto de algoritmos que tentam modelar abstrações de alto nível de dados usando um grafo profundo com várias camadas de processamento, compostas de várias transformações lineares e não lineares (Deng e Yu, 2014). Como este conceito não se engloba neste trabalho, não o discutiremos em detalhe.

³² (1) Satisfazer as necessidades dos aprendentes individuais para construir o tamanho considerável do léxico mental; (2) Maximizar a interatividade na seleção, processo e prática de palavra-alvo; (3) Promover a aprendizagem aprofundada (baseada na memória de longo prazo); (4) Suportar processos de aprendizagem em que põe ênfase na estrutura da lista de palavras-alvo; (5) Diagnosticar o processo de aprendizagem; (6) Dar à luz e registar os dados das abordagens e resultados de aprendizagem. [Tradução livre da autora]

conteúdo, valorizam-se as necessidades do aprendente para desenvolver o seu léxico mental e dá-se importância à organização ou agrupamento de palavras-alvo, fortalecendo a aprendizagem profunda. Quanto ao processo de aprendizagem, deve-se gerar e recolher os dados e resultados da aprendizagem para avaliar e diagnosticar a problemática potencial, intensificando, ao mesmo tempo, a seletividade e personalização no processo de aprendizagem, como palavras por aprender, planeamento, estratégias e forma de apresentação de vocabulário. Ainda mais, Goodfellow (1995) concretiza três aspetos mais específicos: primeiramente, deve-se utilizar uma abordagem mais específica para a aprendizagem de vocabulário no programa de CAVL; em seguida, deve-se pressupor a interatividade dentro do desenho, através da incorporação dos princípios pedagógicos de aprendizagem e as necessidades dos aprendentes; por último, o que precisa destacar-se é o valor distinto reforçado pela tecnologia de computador que não se consegue alcançar pela versão em papel.

Além disso, a ênfase também se põe nas necessidades dos utilizadores, na interatividade do programa, no resultado da aprendizagem a longo prazo, no planeamento de aprendizagem e nos retornos dos resultados no uso de programa, os quais seriam utilizados de certa forma no desenho da aplicação de aprendizagem de vocabulário assistida por telemóvel (*Mobile-Assisted Vocabulary Learning - MAVL*), neste trabalho.

Com vista a ter um panorama claro do desenvolvimento de CAVL e analisar as suas características pedagógicas, Ma (2006, p. 174) define o programa de CAVL que exige cumprir um determinado critério pedagógico:

The learning activities should be designed to allow learners to pay sufficient attention to the meaning and form of linguistic information and connect the two. The linguistic information should, ideally, be presented through two channels –visual and aural. The program should be equipped with electronic lexical tools (dictionary or concordancers³³). Learners should be encouraged to do exercises on new items (rehearse, manipulate or reorganize the information about items), etc.³⁴

Tendo em consideração o acima exposto, unificamos esses princípios e critérios sobre as três questões fundamentais lançadas por Goodfellow (1995) na tabela 4, englobando vários elementos

³³ Concordanciador em português, é um programa de computador que constrói concordâncias automaticamente; utilizam-se os concordanciadores para listar as ocorrências de uma determinada palavra ou frase, a qual fica centralizada, com uma quantidade definida de contextos. Consultado em 5 de julho de 2018. Disponível em: <http://dicionario.sensagent.com/Concordanciador/pt-pt/>.

³⁴ As atividades da aprendizagem devem permitir a aprendentes prestar bastante atenção à interligação entre o conhecimento linguístico de forma e significado; O conhecimento linguístico deve ser apresentado idealmente pelos dois canais - visão e audição; Os instrumentos lexicais eletrónicos como dicionário e concordanciadores também são necessariamente equipados no programa de CAVL; Utilizam-se os exercícios de vocabulário para incentivar os aprendentes a aprenderem novas palavras (ensaiar, manipular ou reorganizar as informações sobre itens), etc. [Tradução livre da autora]

essenciais para ter uma visão clara sobre o critério do desenho de programas de CAVL, bem como de aplicações de MAVL.

<p><i>Três questões fundamentais sobre o desenho do programas de CAVL</i></p> <p>(Goodfellow, 1995)</p>	Abordagem mais específica	Interligar significado e forma de palavra (Ma, 2009)
		Ter exercícios de vocabulário, incluindo ensaio, uso, organização e agrupamento de vocabulário aprendido (Goodfellow, 1994a; Ma, 2009)
	Interatividade entre as necessidades de aprendentes e as teorias de aprendizagem	Registrar os dados do processo de aprendizagem em resultados e abordagens para o aprendente diagnosticar e modificar abordagens e estratégias (Goodfellow, 1994a)
		Ter seletividade e personalização no processo de aprendizagem (e.g. palavras por aprender, planeamento, estratégias e formas de apresentação de aprendizagem) (Goodfellow, 1994a)
	Valor distinto reforçado pela tecnologia	Apresentar o conhecimento linguístico por dois canais, visão e audição (Ma, 2009)
		Equipar instrumentos lexicais (e.g. dicionário eletrónico ou concordanciadores) (Ma, 2009)

Tabela 4 – O critério de avaliação do desenho do programa de CAVL

Nesta secção, explicámos, sucintamente, a definição de CAVL e enfatizámos a importância e a necessidade de CAVL. Por último, apresentámos os critérios em relação ao desenho de programa de CAVL pelos diferentes investigadores, facilitando o entendimento do conceito de CAVL e esclarecendo os aspetos essenciais para desenhar um programa de CAVL.

2.1.1. A emergência e o desenvolvimento de CALL/CAVL

Desenhado um breve panorama de CAVL, abordaremos brevemente a evolução e as características dos programas de CAVL baseados nas investigações académicas ao longo do tempo, com vista a sistematizar os traços do desenvolvimento de programas de CALL/CAVL.

De acordo com Ken Beatty (2010), o envolvimento da tecnologia de computador com processamento de linguagem pode datar de meados da década de 30 ou 40 do século XX, dado que os

grandes computadores *mainframe*³⁵ foram usados durante a Segunda Guerra Mundial nos domínios de orientação de mísseis e criptografia, para já não falar do desenvolvimento de tradução automática e *corpora* eletrónicos. Antes da emergência do microcomputador, os aprendentes de língua tinham que estudar de forma nada interativa com computadores *mainframe*: digitavam os dados em cartão, executavam o programa e aguardavam os resultados finais.

O papel do computador	Tutor simples	Tutor inteligente	Instrumento	Tutor & instrumento
Teorias primárias de aprendizagem	Behaviorismo	Teorias psicológicas: memória léxica, estimulação, organização	Interacionista SLA; ensino comunicativo de línguas; aprendizagem orientada por dados	Teorias múltiplas de aprendizagem
Aprendizagem implícita e explícita	Explícita	Explícita	Implícita & Explícita	Implícita & Explícita
Características pedagógicas	Exercício e prática, a versão <i>online</i> de exercícios de aprendizagem de vocabulário em papel; interação mútua entre o computador e o aprendente	Focalizar no processo e avaliação de aprendizagem; desenvolver instrumentos lexicais; registar e monitorar o comportamento de aprendiz; a boa interação entre computador e o aprendente	Focalizar na aprendizagem incidental de vocabulário; primeiramente usar instrumentos lexicais e CMC; a boa interação entre computador/aprendente e aprendente/aprendente	Semelhante a tutor inteligente; bem integrado no currículo de língua; treino de aprendente

Tabela 5 – O desenvolvimento histórico de CAVL (Ma, 2009, p. 182)

³⁵ Um *mainframe* é um computador de grande porte dedicado normalmente ao processamento de um volume enorme de informações. O termo *mainframe* era utilizado para se referir ao gabinete principal que alojava a unidade central de processamento nos primeiros computadores (Laudon, 2007).

Tutor simples

Mostra-se, brevemente, o processo de evolução dos programas de CAVL e as suas características pedagógicas na tabela 5.

A origem do programa de tutor simples pode remontar à década de 60 do século XX. Naquele tempo, surgiram os programas de CALL/CAVL (Levy, 1997; Chapelle, 2001) baseados nas teorias do behaviorismo³⁶, nas quais os exercícios de vocabulário seriam a abordagem principal nesses programas, sendo chamados “a primeira geração” de programas de vocabulário por Goodfellow (1995). Nessa época, as aplicações de CAVL eram obviamente explícitas, exigiam que o utilizador escolhesse uma de duas opções e a avaliação era apresentada depois do processamento dos dados. Esse enquadramento linear do programa presta mais atenção à correção da escolha de vocabulário do que à análise do processo de aprendizagem e da interação entre o aprendente e o próprio programa. Devido às limitações, reconhecem-se os defeitos da primeira geração dos programas de CAVL, como Goodfellow (1995, p. 210), que afirma que o desempenho limitado do aprendente limita o efeito de retorno à correspondência simples com a “solução correta”, o que nos lembra o estilo chinês de aprendizagem sugerido por Kelens (2002) e referido no capítulo 1.

Tutor inteligente

No final da década de 1970, no entanto, as abordagens behavioristas de aprendizagem de língua foram desafiadas pelas abordagens comunicativas baseadas no uso de língua e centradas no significado - em vez de na instrução formal (Richards e Rodgets, 2001). Dependendo da emergência de microcomputadores progressivamente mais avançados e dos resultados da aplicação do conhecimentos específicos da psicolinguística relativamente ao léxico, surgiu a “segunda geração” de programas de CAVL (Goodfellow, 1995), isto é uma geração mais inteligente do que a primeira, em que a ênfase colocada no programa mudou dos exercícios de teste de itens lexicais para o processo de aprendizagem de aprendentes (Ma, 2009). De acordo com Goodfellow (1995), alguns progressos neste domínio são determinados pelas inovações tecnológicas; o mais evidente é que o desenvolvimento da interface gráfica do utilizador facilita ao utilizador a supervisão da própria aprendizagem através das operações disponíveis no ecrã. Além disso, o acréscimo da capacidade do computador na tecnologia de memória virtual, bem como na tecnologia de rastreamento, permitiu os registos dos comportamentos de aprendentes que podem ser analisados para aperfeiçoar a aprendizagem de vocabulário de forma mais

³⁶ Behaviorismo, no domínio de aquisição de línguas, refere-se à teoria de aprendizagem que se concentra apenas em comportamentos objetivamente observáveis e despreza quaisquer atividades independentes do cérebro do aprendente. Os teóricos de behaviorismo definem a aprendizagem como nada mais do que a aquisição de novos comportamentos baseados em condições ambientais (Phillips e Solti, 2009).

abrangente e revelar os problemas mais específicos de utilizadores (Ma, 2009).

Instrumento

Posteriormente, em contrapartida ao enquadramento de CALL associado ao behaviorismo, surgiu o género de instrumento dos programas de CALL, tendo um carácter criativo, atrativo, experimental, colaborativo e de aprendizagem baseada em tarefa” (Colpaert, 2004, p. 69 *apud* Ma, 2009). Da íse desenvolvem três subcategorias de instrumentos de CALL. A primeira é a aprendizagem incidental da compreensão de leitura *online* com apoios lexicais tais como glossário, anotação e dicionário eletrónico. A segunda é o uso de diferentes meios e instrumentos de CMC (*Computer-Mediated Communication*)³⁷ (Ma, 2009), por exemplo, *emails*, conversas (*chats*) e fóruns públicos, em que se fornece *input* enriquecido, *output* e retornos dinâmicos e abundantes. A base teórica desta subcategoria vem da abordagem interacionista da aquisição de L2, na qual a base do desenvolvimento de língua usufrui da interação conversacional na língua de chegada (Smith, 2004). A última subcategoria lançada originalmente por Johns (1991 *apud* Ma, 2009), que se chama aprendizagem dirigida por dados (*Data-Driven Learning, DDL*), aproveita programas de concordâncias ou concordanciadores para estabelecer um *corpus* anexado onde os aprendentes podem pesquisar um item-alvo em várias situações de uso da língua.

Tutor & Instrumento

A última geração de CAVL resulta da combinação de tutor e instrumento, tendo sido a tendência recente e evidentemente para o futuro, baseado em múltiplas teorias. De acordo com Van de Poel e Swanepoel (2003, p. 177 *apud* Ma, 2009), o enquadramento de “ pluralismo e teórico e metodológico ” no desenho de CALL para aprendizagem de vocabulário, enfatiza-se que:

[...] the best method(s) will be determined by such variables as the vocabulary developmental goals and needs of the learners, their proficiency in the TL (Target Language), their learning styles, the nature of the lexical items to be learnt [...]³⁸

Em palavras simples, no desenho dessa geração de recursos, levam-se em consideração as características e necessidades dos aprendentes e as condições para a aquisição. Além disso, o treino de

³⁷ CMC, ou seja, a comunicação em rede refere-se à transferência eletrónica de informações, comunicação mediada por um computador, tais como correio eletrónico, rede social e fórum público.

³⁸ O melhor método será determinado pelas tais variáveis como os objetivos evolucionistas e necessidades de aprendentes, a sua proficiência da língua de chegada, os seus estilos de aprendizagem e a natureza de itens lexicais. [Tradução livre da autora].

aprendente ainda precisa de bastante atenção prestada no desenho, bem como na implementação nas aplicações de CAVL, para que os aprendentes possam tomar a responsabilidade indispensável na sua própria aprendizagem de vocabulário e realizem a aprendizagem com maior eficácia (Hubbard, 2004, p.45 *apud* Ma, 2009, p. 181).

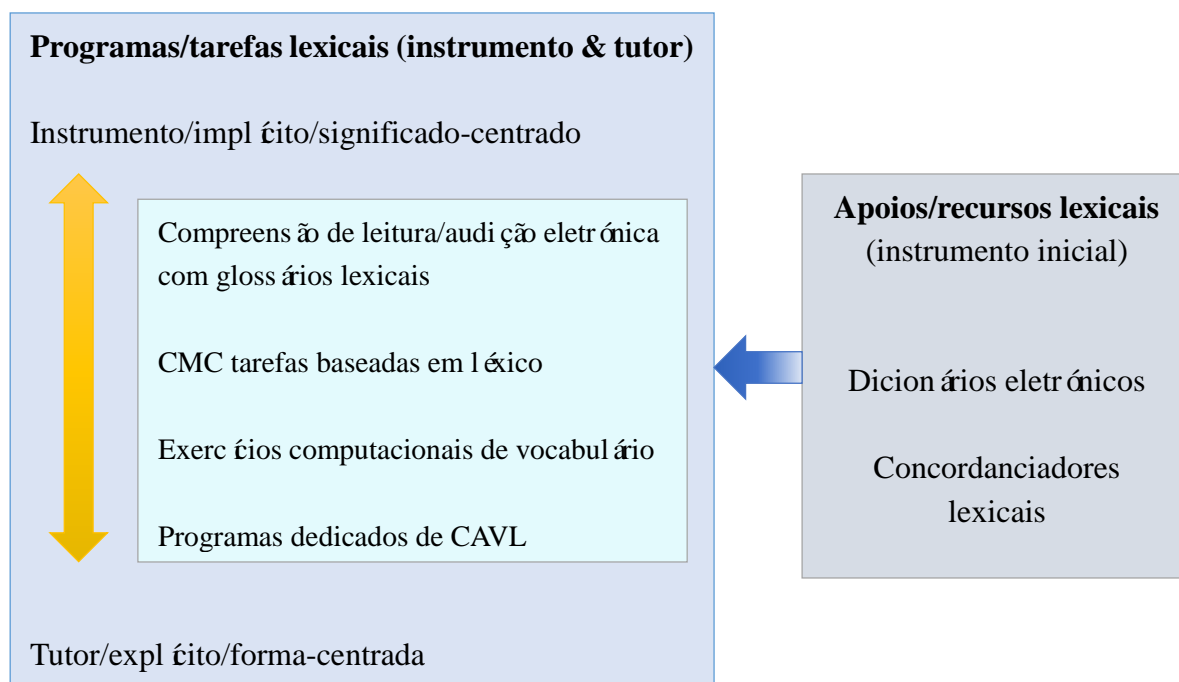


Gráfico 5 – O enquadramento da categoria de CAVL (Ma, 2009, p. 183)

Em síntese, tendo em conta as características das aplicações das várias gerações de CAVL, atualmente, verifica-se que os aprendentes beneficiam das aplicações de CAVL com tutor e instrumento simultaneamente e que, nessas aplicações, a aprendizagem deve ser também implícita e explícita. Sendo assim, apresenta-se no gráfico 5, um enquadramento abrangente construído por Ma (2009) para categorizar os programas de CAVL. Divididas em duas vertentes, as aplicações de CAVL incluem *tarefas/programas lexicais* e *apoios/recursos lexicais*. A primeira vertente pode fornecer uma plataforma de trabalho em que a segunda vertente pode se incorporar no programa como sistema de apoio lexical. Na verdade, vale a pena levar em conta os aspetos mencionados nesse enquadramento e as características adequadas em consideração do desenho da aplicação de MAVL neste trabalho.

Nesta secção, discutimos o desenvolvimento de programas de CAVL por meio da apresentação das quatro gerações de programas desde meados do século XX. Por conseguinte, a análise nesta secção permite-nos ter uma visão clara de que o desenho de CAVL/MAVL deve desempenhar, simultaneamente, o papel de tutor e instrumento para aprendentes, com abordagem implícita e explícita. Por último, e não

menos importante, um dicionário eletrônico precisa de ser integrado no desenho aplicação como apoio lexical.

2.1.2. Análise da forma de processo de CAVL

A seguir, apresenta-se brevemente a forma de processamento dos programas típicos de CAVL baseados na investigação académica, dado que a base teórica, principalmente, procede das teorias da área de CALL/CAVL. Portanto, podemos ter o conhecimento sobre a evolução de modelo de CAVL através da forma de processamento dos programas, evitando os defeitos e aproveitando vantagens nas aplicações do passado para criar um desenho da aplicação de MAVL para autoaprendizagem de vocabulário em PLE dos alunos chineses.

Words in the ear

Laufer e Hill (2000 *apud* Ma 2009) desenvolvem um programa lexical que se chama *Words in your ear*. Diferenciando-se das aplicações recentes, utiliza-se a leitura, em que se marcam as palavras-alvo como atividade principal de aprendizagem no programa. No dicionário eletrônico com que vem equipado, oferecem, aos aprendentes cinco tipos do conhecimento de todos os itens, nomeadamente pronúncia de palavra, significado em inglês, tradução em L1, radical lexical e informação extra (formas de palavra, registo, locução e sinónimo, etc.).

Segundo o procedimento no gráfico 6, pode-se observar que a forma de processamento é relativamente simples. O que vale a pena mencionar é que se coloca a atenção na competência de contextualização do aprendente, dado que os novos itens lexicais são principalmente descobertos em determinado contexto da leitura.

Todavia, os defeitos também são relativamente óbvios, como Ma (2009) aponta: há pouca oportunidade para organizar significado e forma de palavra por elaboração semântica e a leitura contextualizada como a única estratégia usada no programa provavelmente prejudica a diversidade de estratégias de aprendizagem de vocabulário e baixa a eficácia da aprendizagem. Sendo assim, os itens aprendidos seriam comparativamente separados, faltando uma classificação determinada de agrupamento das palavras no léxico mental para realizar a aprendizagem produtiva, e o interesse do uso do aprendente declinaria a longo prazo por causa da monotonia de estratégias de aprendizagem.

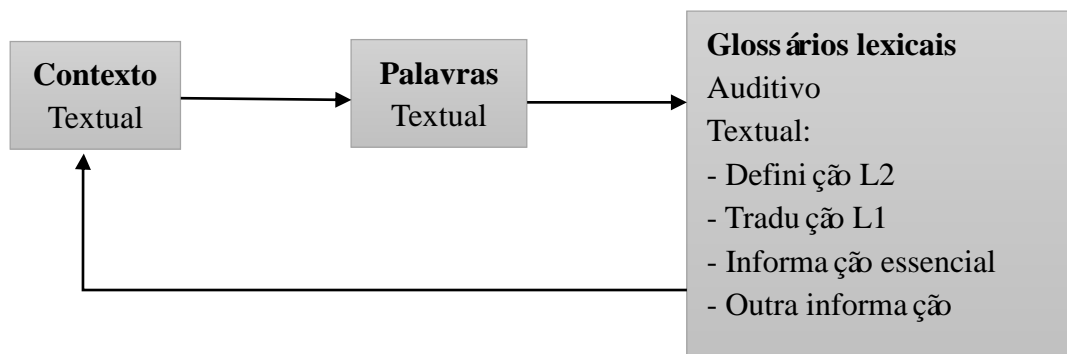


Gráfico 6 – A forma de processamento de vocabulário em *Words in your ear* (Ma, 2009, p. 195)

Lexica

O programa *Lexica*, desenvolvido pelo especialista de CAVL Goodfellow (1994b, 1995), é dividido em três módulos de aprendizagem, respetivamente *módulo de seleção*, *módulo de construção léxica* e *módulo de teste*.

No *módulo de seleção*, o aprendente pode fazer agrupamentos dos itens lexicais desconhecidos em três grupos de vocabulário: significado, forma e contexto após a leitura do texto. No *módulo de construção léxica*, o aprendente pode estudar as palavras marcadas em cada grupo com apoio de um dicionário em L1 e o concordanciador, nos quais o significado de palavra, sinónimos e locuções podem estar disponíveis aos aprendentes. Além disso, os utilizadores ainda podem tomar notas dos itens ou agrupá-los numa nova subcategoria consoante as semelhanças entre alguns deles. No *módulo de teste*, o aprendente pode fazer um teste de *cloze* adaptado do texto original onde se encontram os itens, e todas as informações recolhidas no processo de aprendizagem (veja-se no gráfico 7), incluindo as notas sobre palavras, tornam-se as pistas para retomar vocabulário.

No programa *Lexica*, de certa maneira, alarga-se o leque de estratégias de aprendizagem de vocabulário usadas, mas, em princípio, várias estratégias ainda se baseiam na leitura contextualizada e as formas de apresentação de itens são relativamente simples. Além disso, a aprendizagem eficaz no programa depende mais do entusiasmo dos aprendentes do que da motivação gerada pelo próprio programa. Como a crítica de Goodfellow (1999, p.126 *apud* Ma, 2009, p.205), mesmo que os utilizadores do programa sejam encorajados a usar várias estratégias de aprendizagem (e.g. tomar notas e fazer um agrupamento semântico de vocabulário), falta a instrução ou o tutor para avisar aprendentes sobre a importância e as razões para fazerem assim. Este facto poderia limitar os benefícios trazidos das várias estratégias.

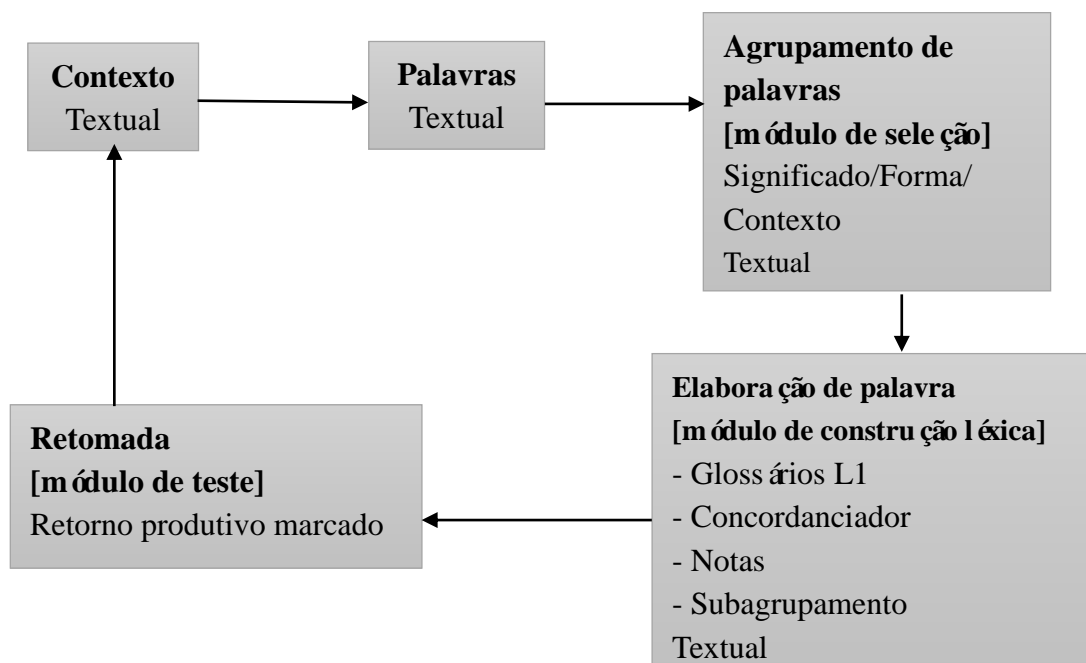


Gráfico 7 – O processamento de vocabulário em *Lexica* adaptado da versão de Ma (2009, p.205)

CAVOCA

Baseando-se na literatura relativa ao léxico mental, Groot (2000) desenvolve um programa de CAVL, CAVOCA (*Computer Assisted VOCabulary Aquisition*), com base no processamento do léxico mental, pois o processo de aprendizagem nesta aplicação divide-se em quatro etapas: *dedução*, *uso*, *exemplos* e *retomada* (veja-se no gráfico 8).

Na **etapa de dedução**, o aprendente iria fazer um exercício de escolha múltipla, no qual se apresentam uma palavra-alvo e três frases com essa palavra de acordo com o princípio da riqueza contextual, escolhendo-se o significado mais próximo ou sinónimo da palavra-alvo. Segue-se imediatamente o retorno da escolha para evitar a aprendizagem do significado errado. Na **etapa de uso**, mostra-se ao aprendente duas frases e solicita-se-lhe que escolha o uso adequado da palavra-alvo. O retorno também se apresenta imediatamente, bem como as informações relativamente à palavra (e.g. significados abrangentes, derivativos, uso idiomático). De acordo com Ma (2009), esta etapa serve para consolidar o léxico mental dos aprendentes com novas palavras e ilustrar o significado exato. Quanto à **etapa de exemplos**, mostram-se parágrafos de material autêntico em L2, que incluem as palavras aprendidas no programa, tendo por objetivo como consolidar a aquisição das palavras-alvo a longo prazo. Na última etapa, **etapa de retomada**, há dois tipos de avaliação ou teste, respetivamente teste de tradução (de L2 para L1) e teste de *cloze* (em que se oferecem as letras da palavra); ambos avaliam o conhecimento respetivo e produtivo simultaneamente. Segue-se sempre o retorno imediato depois de chegar ao fim.

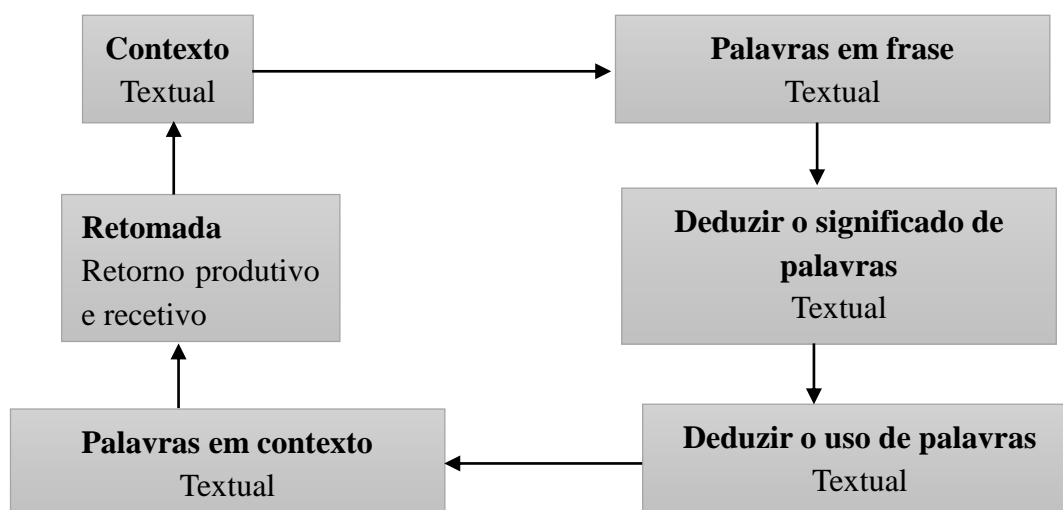


Gráfico 8 – O processamento de vocabulário em CAVOCA (Ma, 2009, p. 207)

Tendo em conta o processo de aprendizagem de vocabulário em CAVOCA, pode-se observar que o processamento de vocabulário neste programa é evidentemente, mais complicado e mais próximo das aplicações correntes de MAVL do que o dos anteriores dois programas. Há que destacar que se presta grande atenção por inteiro ao processo de aprendizagem de vocabulário e o programador tenta incorporá-lo na estrutura da aplicação e equipar o sistema com retorno imediato, com vista a dar uma visão clara da situação da aprendizagem para supervisionar o próprio processo de aprendizagem do aprendente.

Porém, alguns investigadores levantam dúvidas e críticas ao programa. Primeiro, a grande dificuldade enfatizada pelos investigadores (Sternberg e Powell, 1983; Kelly, 1990 *apud* Ma, 2009) em deduzir o significado correto consoante o contexto, quer em L2 ou L1. Considera-se tal dificuldade e o limite das opções; o aprendente, provavelmente, adivinharia diretamente o significado sem dedução, isto é escolheria uma das três escolhas possíveis simplesmente através da adivinhação (Ma, 2009). Em seguida, na etapa de exemplos, o resultado da aprendizagem depende principalmente de que o aprendente leia um número relativamente grande de parágrafos com atenção, mas, como se sabe, existe a possibilidade de que o aprendente não os leia com atenção devido à dificuldade ou falta de interesse. Além disso, Ma (2009) acrescenta que falta informação lexical explícita em CAVOCA, pois o aprendente tem que deduzir os significados e usos de palavras e fazer esforços mentais para deduzir o significado e fazê-lo corresponder com a forma de palavra. Por um lado, esse processamento semântico de esforço mental pode promover a aprendizagem profunda de certa maneira, mas, por outro lado, a grande quantidade de dedução possivelmente deixa alguns aprendentes habituar-se a cortar por atalhos na aprendizagem de vocabulário no programa. Portanto, o entusiasmo e a diligência do aprendente seriam um fator decisivo que poderia afetar profundamente os resultados da aprendizagem.

Resumem-se agora vários pontos dos programas analisados que podem aperfeiçoar o desenho de MAVL neste trabalho. Em primeiro lugar, em relação à forma de processamento de vocabulário, o desenho deve simular o processamento de vocabulário, reproduzindo-o na nossa aplicação, como discutimos em 1.1.2.1. e no programa CAVOCA. Em seguida, pode-se enfatizar o papel do contexto em que se envolvem as palavras-alvo; todavia, diferenciando-se da abordagem implícita usada nesses programas, as estratégias de aprendizagem de vocabulário devem combinar as vantagens da abordagem explícita e implícita ao mesmo tempo. Por último, o sistema de retorno imediato também é um indicador eficaz para consolidar o entendimento correto e evitar a interferência dos julgamentos errados. Na perspectiva do aprendente, devemos escoimar a falta da interatividade no processo de aprendizagem, fazendo os aprendentes clarificar o objetivo das escolhas e estratégias usadas por eles, com vista a incentivar o entusiasmo em avançar na aprendizagem e promover a facilidade do uso na aplicação.

Depois de analisar os programas de CAVL, pode-se averiguar que, apesar de pertencerem a gerações desatualizadas, os três programas apresentados acima podem ser considerados como casos a investigar, dada a grande quantidade de vantagens evidentes que pode ser encontrada, bem como os defeitos emergentes que são frequentemente ignorados por investigadores no desenho dos programas.

2.2. Mobile Assisted Language Vocabulary Learning (MAVL)

Ainda há pouco tempo utilizávamos o telemóvel apenas como telefone e o mais excitante que fazíamos era carregar um novo toque. Hoje em dia, a geração mais recente de telemóveis como o iPhone X consegue interagir com utilizador de várias maneiras inteligentes para proporcionar apoio na vida quotidiana, para já não falar das 2.1 milhões aplicações na App Store e das 3.6 milhões no Google Play³⁹. Parece que, em todos os domínios, há uma aplicação específica disponível para utilizar em ocasiões diversificadas.

O desenvolvimento crescente da tecnologia de dispositivos portáteis tem atraído a atenção dos pesquisadores e abre caminho para o surgimento de uma abordagem revolucionária que se chama a aprendizagem de língua assistida por telemóvel (*Mobile Assisted Language Learning - MALL*), também chamada *m-learning*, em que se usa o telemóvel para apoiar e aprimorar o processo de aprendizagem de línguas, especialmente de vocabulário. Pachler, Bachmair e Cook (2010, p. 6 *apud* AbuSa'aleek, 2014) definem a MALL como:

the processes of coming to know and being able to operate successfully in, and across, new and ever changing contexts and learning spaces with an emphasis on understanding and knowing how to utilize our everyday life-worlds as learning

³⁹ iOS Developers Ship 29% Fewer Apps in 2017, the First Ever Decline – And More Trends to Watch. Disponível em: <https://blog.appfigures.com/ios-developers-ship-less-apps-for-first-time/>, consultado em maio de 2018.

spaces⁴⁰.

Como os pesquisadores (Ally, 2009; Roschelle, 2003; Sharples e Westmancoot, 2002; Sharples, Taylor e Vavoula, 2005 *apud* AbuSa'aleek, 2014) indicam, a tecnologia móvel tem muitas vantagens significativas para a aprendizagem de L2. Os dispositivos móveis podem ser integrados em uma grande variedade de situações de aprendizagem e os alunos podem estar simultaneamente envolvidos em atividades que são tanto sociais quanto de natureza da informação (AbuSa'aleek, 2014).

De acordo com Miangah e Nezarat (2012, p. 309), MALL envolve-se estreitamente com o uso da tecnologia móvel na aprendizagem de línguas. Ao contrário da aprendizagem em sala de aula, com MALL não há necessidade de os alunos se sentarem em uma sala de aula ou em frente de um computador para obter materiais de aprendizagem. Na verdade, MALL pode ser considerado como a solução ideal para ultrapassar barreiras de aprendizagem de línguas como tempo e lugar. Tendo em vista a possibilidade de usar no tempo fragmentado e lugares viáveis, é uma abordagem ideal para a aquisição de vocabulário, que não é afetada por mudança de lugares e exige menos tempo contínuo do que a aprendizagem de gramática e escrita.

Convém salientar que se revela eficaz em várias pesquisas o resultado da abordagem de MAVL. Por exemplo, no estudo desenvolvido por Chen e Hsu (2008), oferece-se aos alunos a abordagem com anotação verbal e pictórica para aprender vocabulário em inglês. Os resultados do pós-teste mostram que a anotação de imagem auxilia alguns alunos com menor capacidade verbal e alta competência visual para adquirir vocabulário.

Comparado com a abordagem tradicional realizada em papel, MAVL teria alguma superioridade na aprendizagem de vocabulário, sendo ao mesmo tempo uma abordagem suplementar da instrução tradicional, maximizando a eficácia de aprendizagem de vocabulário dos aprendentes. Para exemplificar, na experiência de Thornton e Houser (2005), os alunos que utilizavam o método de MAVL podiam adquirir significativamente mais palavras do que o grupo que usou o método tradicional com materiais em papel.

Contudo, ainda há alguns deméritos de MALL/MAVL sugeridos por investigadores. Por exemplo, Stockwell (2010 *apud* AbuSa'aleek, 2014) considera que os alunos teriam dificuldades em inserir texto ou informação no telemóvel. Chinnery (2006) menciona algumas limitações do telemóvel usado como dispositivo educacional, tais como tamanho reduzido de ecrã, qualidade audiovisual limitada e teclado virtual, entre outros. No entanto, podemos afirmar que essas preocupações têm vindo a tornar-se desnecessárias até hoje, em particular para alunos jovens. Sendo assim, tal prática ainda contribui significativamente para a aprendizagem de vocabulário quando se integra o processo de aprendizagem

⁴⁰ O processo de conhecer e ser capaz de operar com sucesso em novos contextos e espaços de aprendizagem em constante mudança, como aproveitar o nosso mundo da vida quotidiana como espaço de aprendizagem com ênfase colocada na compreensão e conhecimento. [Tradução livre da autora].

nos contextos internacionais, culturais, sociais e quotidianos (Chen e Li, 2010).

Nesta secção, fizemos uma introdução breve sobre MAVL na atualidade, revelando a sua superioridade sobre a abordagem tradicional na prática. Discutiremos MAVL das perspectivas dos multimédia e da sociolinguística nas secções que se seguem, fornecendo uma visão mais abrangente e prática.

2.2.1. MALL/MAVL na perspectiva de aprendizagem multimédia

Além das teorias especificamente em relação com MALL/MAVL, o desenho ainda se pode inspirar em outras perspectivas particularmente de aprendizagem multimédia. Portanto, com base do estudo de Mayer (2005), analisamos os aspetos de aprendizagem multimédia no desenho de MAVL nesta secção.

A aprendizagem com recurso a MAVL atualmente é uma abordagem centrada no aprendente com várias formas de apresentação para receber informações, tendo que respeitar o método de funcionamento do cérebro para aumentar a eficácia da aprendizagem em geral. Os multimédia, generalizadamente, referem-se à apresentação de informação (e.g. imagem, linguagem, etc.), bem como à maneira de interação entre os órgãos sensoriais dos homens e o ambiente exterior (e.g. homem, máquina e objeto) (Mayer, 2005). A aplicação de MAVL proporciona, sem dúvida, um ambiente de multimodalidade e, nessas circunstâncias, a apresentação de informação e as condições em que o faz ao nível do cérebro humano podem afetar os efeitos de aprendizagem (Li e Gao, 2016). Segundo a teoria cognitiva de aprendizagem multimédia, existem três hipóteses: canais duais, capacidade limitada e processamento ativo (Mayer, 2005).

A hipótese de **canais duais** (*dual channels*) defende que o cérebro usa simultaneamente dois canais para processar informação visual e verbal (Paivio, 1986 *apud* Mayer, 2005), isto é os dois canais são simultaneamente independentes e interligados para codificar informação, funcionando de forma mais eficaz a estabelecer o conceito de significado do que o conteúdo codificado por apenas um único canal (Paivio, 1986; Mayer e Anderson, 1991; Baddeley, 1999 *apud* Mayer, 2005), oferecendo uma base teórica pelo prisma psicolinguístico à abordagem multimédia com informações visuais e verbais no desenho da aplicação.

A segunda hipótese de **capacidade limitada** (*limited capacity*) significa que a quantidade de informação processada é limitada a um canal de cada vez (Chandler e Sweller, 1991 *apud* Mayer, 2005). Dada a capacidade limitada da memória de curto prazo, a multimodalidade ajuda a evitar a sobrecarga num canal singular, reduzindo a competição de informação no canal de memória (Sweller, et al., 1990 *apud* Mayer, 2005). Mesmo que o recurso a multimédia estimule o aumento da memória de curto prazo, não pode evitar o esquecimento de conhecimento dos alunos (Yoshii, 2006). Por isso, deve-se limitar a

duração de uso de cada vez, bem como o tempo de aprendizagem de palavras singulares de cada vez e, ao mesmo tempo, o conteúdo de cada palavra não poderia ser demasiado, a fim de não se causar sobrecarga de memória e se perder a atenção dos alunos. Além disso, tendo em consideração o atributo de onnipresença de MALL e o tamanho do ecrã de telemóvel, o conteúdo completo de vocabulário pode ser aprendido em várias vezes e é melhor apresentá-lo de maneira direta e modularizada (Li e Gao, 2016).

A terceira hipótese, que se chama **processamento ativo** (*active processing*), defende que, com vista a internalizar a representação externa de informação, o cérebro participa ativamente no processamento da cognição, através de tomar atenção, organizar nova informação e conformá-la com informação conhecida pelo indivíduo (Wittrock, 1989 *apud* Mayer e Moreno, 2003). Segundo Li e Gao (2016), a interatividade de *m-learning* pode promover o processamento ativo de cognição do aprendente e o hábito de usar a memória também se pode estimular através da notificação periódica no telemóvel (Cavus e Ibrahim, 2009).

Resumindo, visto que, geralmente, os estudos tratam isoladamente as características e a viabilidade de MALL/MAVL, tenta-se combiná-las adequadamente nesta seção através da teoria de multimédia, nomeadamente, as três hipóteses de aprendizagem por multimédia, que não apenas trazem uma base convincente e prática para a aplicação de MAVL, mas também levam em conta fatores específicos no desenho, tais como o controlo de período de aprendizagem, a divisão adequada do conteúdo de vocabulário, a apresentação direta e modularizada na estrutura e, por último, a notificação periódica.

2.2.2. MALL/MAVL na perspetiva sociolinguística

Reconhece-se que, devido aos atributos de onnipresença, comunicação e socialidade de dispositivos portáteis, há necessidade de conceitualizar a aprendizagem móvel (*mobile-learning*) na perspetiva de experiências de aprendentes em vez de na utilidade de instrumentos técnicos. Tendo em conta as características tecnológicas de dispositivos móveis e os processos de aprendizagem pessoal, Koole (2009) enfatiza particularmente a colaboração realçada, entre as funções dos dispositivos e a aprendizagem dos aprendentes no seu modelo FRAME. Baseando-se nesse modelo, sugerem-se três características distintas de experiências de *m-learning*, a saber, personalização, autenticidade e colaboração (Kearney et al., 2011), sendo os indicadores práticos para a aplicação de MAVL ao mesmo tempo na perspetiva sociolinguística.

Baseando-se na teoria motivacional (Pintrich e Schunk, 1996 *apud* Kearney et al., 2011) e na teoria sociocultural (Vygotsky, 1978 *apud* Kearney et al., 2011), **personalização** (*personalization*) tem sido um fundamento de CALL/MALL, incluindo escolha de aprendente e autorregulação e customização. Aprendentes podem ter controlo sobre espaço (físico e virtual), ritmo, tempo e conteúdo

de aprendizagem, gozando o máximo possível de autonomia. Utilizadores podem ter elevado sentido de intimidade e conveniência e participar nas atividades customizadas e flexíveis e isso pode levar a um sentido forte de propriedade da própria aprendizagem do aprendente (Traxler, 2007).

Autenticidade (*autencity*) é a segunda característica distintiva de experiências de *m-learning*. Geralmente, as tarefas autênticas fornecem relevância do mundo verdadeiro e significado pessoal ao aprendente. Barab, Squire e Dueber (2000, p. 38) afirmam que a autenticidade “lies in the learner-perceived relations between the practices they are carrying out and the use value of these practices⁴¹”. Em relação com a aplicação de MAVL, a autenticidade encaixa-se, principalmente, no contexto dos materiais verdadeiros e representativos na língua-alvo e no conteúdo e nas atividades relativamente às necessidades autênticas dos aprendentes.

A última característica distintiva, **colaboração** (*collaboration*), enfatiza-se frequentemente em termos de interações de aprendizagem com colegas e adultos mais capazes na teoria sociolinguística (Trudge, 1990 *apud* Kearney et al). Por um lado, o grau elevado de colaboração pode ser apresentado na interatividade entre utilizadores, criando um ambiente social interativo em que utilizadores possam comunicar e trocar informação e experiências facilmente com outros. Por outro, a simultaneidade dessas interações na aplicação possibilita aumentar a eficácia de comunicações e alargar os seus efeitos pela rede social, por exemplo; a partilha e a interação simultâneas na rede social podem despertar o interesse de utilizadores potenciais, sendo também uma auto-supervisão para o próprio aprendente.

Em resumo, as características distintivas de *m-learning* na perspetiva sociolinguística, bem como as três hipóteses na perspetiva de aprendizagem multimédia, em conjunto podem ser incorporadas nas funções específicas no desenho da aplicação de MAVL, simultaneamente, usam-se ainda para analisar as aplicações de MAVL existentes.

2.2.3. Critério de avaliação de MAVL

Tendo em consideração tudo o exposto em 2.1. e 2.2., em particular o critério de CAVL apresentado na tabela 4 (veja-se em 2.1.) e baseado nos estudos das diferentes vertentes em relação a *m-learning*, (Goodfellow, 1994a; Mayer, 2005; Kearney et al., 2011; Ma, 2009), desenvolvemos um critério de avaliação do desenho de aplicações de MAVL na tabela 6.

Dividindo-se em três partes, esse critério engloba os aspetos que é necessário ponderar no desenho de uma aplicação relativamente ideal e abrangente. Utilizá-lo-emos para avaliar as aplicações mais populares na China na secção que se segue e o desenho neste trabalho; também se pode usá-lo como indicador de melhorias para outras aplicações.

⁴¹ Reside nas relações percebidas por aprendentes entre as práticas e o valor de uso dessas práticas. [Tradução livre da autora].

<i>Critérios de avaliação</i>	<i>Vertentes</i>	<i>Os aspetos específicos na vertente</i>
Três hipóteses de aprendizagem multimédia (Mayer, 2005)	Canais duais	Uso de multimédia (e.g. imagem, vídeo e áudio)
	Capacidade limitada	Adequação de organização de tempo e conteúdo (e.g. notificação periódica)
	Processamento ativo	Interatividade entre aprendente e aplicação/ Uso de estratégias de organizar e agrupar/ Produção de conteúdo aprendido
Três distinções de <i>m-learning</i> (Kearney et al., 2011)	Personalização	Customização e controlo no processo de aprendizagem (e.g. tempo/ritmo/contéúdo/palavras por aprender/ planeamento/forma de apresentação)
	Autenticidade	Fiabilidade da origem de contextos e exemplos / Correspondência às necessidades verdadeiras e práticas do utilizador
	Colaboração	Interatividade entre utilizadores / Simultaneidade das interações e comunicações
Outros indicadores (Goodfellow, 1994a; Ma, 2009)	Estratégias de aprendizagem de vocabulário	Adequação e eficácia de uso de estratégias de aprendizagem de vocabulário
	Motivação de aprendizagem	Motivação constante de aprender mais vocabulário
	Nível de aquisição lexical	Nível de aquisição lexical (recetivo / produtivo / recetivo e produtivo)
	Apoio linguístico	Equipamento de dicionário eletrónico ou concordanciador

Tabela 6 - O critério de avaliação do desenho de aplicação de MAVL

A seguir, analisam-se, brevemente, as aplicações existentes de vários países de aprendizagem de vocabulário ou de L2 para ver como aplicar na prática os resultados da literatura neste campo e as inovações recentes relacionadas com o uso pelo utilizador.

2.3. Aplicações mais populares de MAVL na China

Tendo em conta várias teorias relativamente a MAVL, é necessário lançar um olhar específico às aplicações acessíveis atualmente⁴² aos utilizadores chineses. Já que as aplicações de aprendizagem de vocabulário destinadas especialmente aos aprendentes chineses, sem dúvida, são mais populares do que outras na China, damos mais ênfase nessas aplicações e apresentamos brevemente também algumas aplicações de outros países (e.g. Estados dos Unidos e Inglaterra) relativamente conhecidas por utilizadores chineses.

A fim de fazer prevalecer o interesse de um público-alvo chinês mais amplo, escolhem-se as aplicações comerciais em vez das baseadas em investigação. Além disso, eliminam-se as que possuem simplesmente a função de dicionário eletrónico, dado que, em termos gerais, quase todas as essas aplicações são equipadas com um dicionário adicionado para consultar e avaliar os efeitos de memorização de vocabulário, combinando ambos os papéis de tutor e instrumento (Ma, 2009). Ao mesmo tempo, presta-se menos atenção à dimensão do dicionário por causa do tamanho do trabalho, e focaliza-se na dimensão de tutor. Portanto, dá-se, nesta parte, uma apresentação sobre o panorama das aplicações de aprendizagem de vocabulário usadas na China.

Apresentaremos brevemente o método de apresentação ou estrutura de cada aplicação, devido à complexidade e diversidade de forma de processamento de vocabulário e de estratégias usadas nessas aplicações, com vista a facilitar a comparação entre elas.

2.3.1. Aplicações chinesas

Não há muito tempo desde que as aplicações de telemóvel desempenham um papel educativo na China. O surgimento e crescimento das aplicações chinesas de MAVL deu-se no início do século XXI. Durante esse período, várias aplicações foram malsucedidas e perderam os utilizadores; contudo, ainda se reservam algumas que ocupam um lugar de destaque, contendo características particulares que podem satisfazer as necessidades específicas do público-alvo. E mais ainda, adaptam-se de maneira mais adequada aos costumes de uso dos utilizadores chineses.

As aplicações de MAVL que discutiremos nesta secção são usadas amplamente na China, a maioria delas serve para aprender os vocabulários dos exames de ILE como CET-4, CET-6⁴³, IELTS e TOFEL, os quais são mesmo as maiores necessidades dos aprendentes chineses de inglês. Devido à ausência de aplicações de MAVL em PLE chinesas, *Diz Lá* é a única aplicação de MALL em PLE chinesa que foi lançada na China neste momento. Além da aplicação *Diz Lá* o resto dos nomes dessas

⁴² Todas essas aplicações mencionadas neste trabalho podem ser carregadas no App Store da China Continental.

⁴³ CET, abreviatura de College English Test, é o exame nacional de ILE na China Continental e serve para avaliar a proficiência de inglês dos alunos universitários chineses, incluindo dois níveis – CET-4 e CET-6.

aplicações não são nomes originais porque só possuem nomes em chinês, traduzimos para português neste trabalho.

Diz Lá 中葡通

Esta é uma aplicação que tem como objetivo dar apoio a estudantes chineses, turistas e comerciantes, quebrando as barreiras na aprendizagem PLE e promovendo o desenvolvimento da comunicação sino-lusófona. Como se apresenta na tabela 7, a aplicação é dividida em três módulos separados: *palavra do dia*, *conjugador* e *comunicação*.

Por um lado, como primeira aplicação chinesa de PLE, *Diz Lá* faz várias tentativas positivas no campo de MALL. Em primeiro lugar, como aplicação baseada no trabalho do IPM (Instituto Politécnico de Macau), o seu recurso a materiais é profissional e confiável, nomeadamente usa-se na aplicação a voz nativa (docentes portugueses do IPM) com pronúncia de vocabulário. Além disso, a conjugação de verbos é na verdade uma grande dificuldade para aprendentes chineses, especialmente de nível básico. Em seguida, em correspondência à hipótese de canais duais (Mayer, 2005), mostram-se, simultaneamente, palavras-alvo no módulo de *palavra do dia* com a apresentação de imagem, pronúncia e exemplo, aumentando a eficácia de aprendizagem de alguma maneira. Por último, no módulo de *comunicação*, as conversas são muito práticas e úteis para usar na vida quotidiana, em particular a turistas e iniciantes, contendo ainda algumas conversas simples sobre a comunicação sino-lusófona. Contudo, a aplicação ainda possui defeitos óbvios atualmente. Os módulos são isolados e não se interligam através de um raciocínio coerente. A explicação de palavra é relativamente simples e insuficiente para aprendentes intermédios e avançados; frequentemente só existe um equivalente ou a tradução de palavra-alvo em chinês como explicação. Com a abordagem bem explícita, faltam as estratégias mais implícitas e o sistema de avaliação dos resultados de aprendizagem, para já não falar da pouca ênfase colocada na interatividade, personalização e no processo da aprendizagem de vocabulário nesta aplicação.

Em geral, trata-se de uma aplicação que serve principalmente para aprendentes de nível básico para aprender português nas cenas quotidianas, focando-se particularmente no uso básico da língua portuguesa; não se coloca tanta atenção nas áreas específicas como vocabulário, oralidade ou leitura, parecendo mais um *handbook* eletrónico de português básico do que uma aplicação de MALL, de certa forma. Como aplicação muito recente, percebemos que ainda precisa de mais tempo para aperfeiçoar o conteúdo e as suas funções para adaptar-se às necessidades flexíveis dos utilizadores diferentes no futuro.

Método de apresentação	Palavra do Dia	Conjugador	Comunicação
	imagem	verbos	20 temas de conversa com pronúncia nativa incluem os setores seguintes:
	pronúncia nativa	pronúncia	
	tradução simples	tradução simples (alguns verbos usuais)	
	frase de exemplo (sem referência de fontes de exemplo)	tempos verbais	
	uma palavra escolhida aleatoriamente por dia, as palavras e frases de exemplo são relativamente básicas e simples	a lista de 15000 verbos elabora-se por ordem alfabética. *400 verbos usuais apresentam-se com tradução em chinês de sentidos mais usados. O resto dos verbos não tem tradução ou explicação em chinês.	Conhecimento básico: números / data e hora / provérbio
			Cenas quotidianas: saudação / pedir informação / no restaurante, viagem / fazer compras / o desporto / de visita / pedir desculpas / felicidades e agradecimentos / ao telefone / no banco / no hospital / nos correios / no cabeleireiro / conversa de negócios
			Uma Faixa, Uma Rota *Este setor mostra o objetivo diplomático desta aplicação, promovendo o aprofundamento da comunicação sino-lusófona.
			Segundo o IPM, os materiais na aplicação serão atualizados regularmente em correspondência com necessidades de utilizadores.

Tabela 7 - Diz Ló 中葡通

***Corte de Vocabulário* 百词斩**

Trata-se de uma aplicação de vocabulário de inglês, estabelecida em 2011. *Corte de Vocabulário* é uma das mais populares aplicações de MAVL na China, com características mais salientes de estratégia de imagem.

Conforme os estudos dos vários investigadores (Jiang, 2000; Chen e Hsu, 2008), a anotação pictórica seria um instrumento mais eficaz e direto para ligar o conceito de significado de uma palavra à palavra de L2, o que pode evitar, de alguma maneira, a interferência de L1. E a combinação de apresentação com imagem ou vídeo e outra informação linguística ajuda estabelecer o conceito de significado mais rápido do que a única forma (Mayer, 2005). Com cartuns muito interessantes e criativos ilustrados especialmente para palavras-alvo, é fácil insistir na aprendizagem; ao mesmo tempo, para aqueles aprendentes quem têm vantagem em memorizar imagens, provavelmente esta aplicação é a melhor escolha.

Para vocabulário novo, a forma de apresentação sempre inclui imagem ou cartum e pronúncia de palavra-alvo ou uma frase com esta palavra; após o aprendente fazer a sua escolha, mostra-se automaticamente a página desta palavra no dicionário eletrônico, que inclui explicação bilingue, pronúncia, exemplo bilingue, ilustração, vídeo, palavras semelhantes, afixos e radicais e palavra-alvo desenhada de forma hieroglífica. Se o aprendente já conhecer a palavra, pode escolher “cortar (eliminar)” para saltar essa palavra e a etapa de aprender na página de dicionário. Além disso, ainda pode acrescentar notas no seu dicionário.

Quanto à revisão de vocabulário, essa aplicação oferece liberdade para aprendentes escolherem entre a quantidade abundante de exercícios receptivos e produtivos com diferentes estratégias. O que deve mencionar-se é que a aplicação está equipada com um sistema para avaliar o tamanho do vocabulário do aprendente e registrar a sua tendência de mudança o longo prazo. Acreditamos que isso pode motivar aprendentes para aumentar o vocabulário progressivamente.

Além da motivação dada pelos progressos do próprio aprendente, ainda há várias atividades sociais entre utilizadores, tais como mini fórum com temas relativos ao inglês, competição de vocabulário jogador contra jogador e minigrupo de apoio para estimular-se mutuamente na aprendizagem de vocabulário.

Todavia, por outro lado, a aplicação inclui demasiados métodos para memorizar, o que pode provavelmente confundir alguns aprendentes de nível básico. E a informação enriquecida no dicionário talvez seja demasiada para os aprendentes, de alguma maneira, ultrapassando a capacidade limitada (Mayer, 2005) de aprendentes, resultando provavelmente em aprendizagem menos eficaz. Visto que uma imagem pode apenas corresponder ao significado principal de palavra, os significados menos usados seriam um ponto fraco na aquisição de vocabulário. Às vezes, alguns aprendentes ainda não possuem competência suficiente para transformar imagens mentais lexicais em palavras exatas e usá-las num contexto adequado.

Em geral, *Corte de vocabulário* é uma aplicação de MAVL relativamente abrangente e organizada, podemos aproveitar muitos aspetos positivos nesta aplicação para utilizar no nosso desenho de MAVL em PLE. Apresenta-se método de apresentação desta aplicação na tabela 8.

Método de apresentação:	<p>① Novo vocabulário:</p> <p>a. cartum + pronúncia (frase/palavra)</p> <p>b. explicação bilingue, pronúncia, exemplo bilingue, ilustração, vídeo*, palavras relacionadas, explicação em língua partida, afixos e radicais, palavra-alvo desenhada de forma hieroglífica.</p> <p>*Só há vídeos em algumas palavras da aplicação.</p>
	<p>② Alternativas de Revisão:</p> <p>a. Escolher a explicação chinesa correta</p> <p>b. Escolher a palavra através da sua tradução chinesa</p> <p>c. Escolher o significado chinês através da sua pronúncia;</p> <p>d. Mostrar uma palavra com a sua pronúncia</p> <p>e. Preencher os espaços com as letras ausentes de uma palavra</p> <p>f. Escrever a palavra com a sua tradução chinesa</p> <p>g. Preencher a palavra numa frase com uma pintura</p>

Tabela 8 – *Corte de Vocabulário* 百词斩

Memorizar Vocabulário com Radicais e Afixos 词根词缀背单词

Esta é uma aplicação baseada num dicionário categorizado por radicais e afixos, dividindo mais de dez mil palavras com radicais e afixos diferentes, desempenhando o papel de instrumento e tutor ao mesmo tempo.

Segundo Schmitt (1997), os radicais e afixos de uma palavra são potencialmente úteis como um método para deduzir e consolidar vocabulário. Os radicais e afixos como um fio decisivo para ligar e organizar uma série de palavras, aumentando evidentemente a eficácia da aprendizagem de vocabulário. Comparado com dicionário de radicais e afixos em versão impressa, esta aplicação usa radicais e afixos para categorizar palavras, o que permite o aprendente fazer o agrupamento semântico ou morfológico de vocabulário, além da função de consulta, apresentando profundamente o valor distinto reforçado pela tecnologia (Goodfellow, 1995).

Utiliza-se, nesta aplicação, o *flashcard* como a forma de apresentação principal e radicais e afixos

como estratégia essencial para memorizar vocabulário (veja-se na tabela 9). A informação sobre a palavra-alvo é relativamente sucinta e simples, incluindo a explicação em L1, locução, exemplo e obviamente, radicais e afixos. Podemos dividir a aprendizagem nesta aplicação em duas vertentes, aprendizagem implícita e aprendizagem explícita. Em primeiro lugar, equipa-se na aplicação um setor da leitura de literatura, no qual o utilizador pode procurar palavras diretamente no dicionário interno durante a leitura sem abrir outras aplicações. E o utilizador pode tomar notas e acrescentar as palavras encontradas na leitura, como forma de construir um vocabulário customizado, como aprendizagem implícita. Em segundo lugar, os aprendentes ainda podem aprender os vocabulários dados na aplicação através do *flashcard* com radicais e afixos, de forma explícita.

A personalidade do conteúdo e a combinação das abordagens explícita e implícita trazem a vitalidade dessa aplicação para encorajar a aprendizagem de vocabulário. Parece que é mais uma aplicação que serve para consolidar e organizar vocabulário aprendido do que aprender palavras desde o início, tendo em conta ser utilizadas estratégias de consolidação como estratégia principal.

Método de apresentação:	<p>① Novo vocabulário: <i>flashcard</i> (pronúncia + palavra)</p> <p>Três escolhas: “<i>Conheço</i>”, “<i>Palavra familiar</i>”, “<i>Não conheço</i>”</p> <p>(Tocar o ecrã para ver o significado chinês, locução/exemplo, divisão da palavra em radicais e afixos)</p>
	<p>② Revisão:</p> <p>Dividem-se em maneiras diferentes de apresentar vocabulário segundo a situação em ①.</p> <p>a. Palavra não conhecida: <i>flashcard</i> (pronúncia + palavra) / escolher a palavra adequada segundo o contexto</p> <p>b. Palavra familiar: <i>flashcard</i> (pronúncia + palavra) / escolher o significado chinês correto</p> <p>c. Re-revisão: mostrar as palavras não conhecidas e familiares <i>chcard</i> (pronúncia + palavra)</p> <p>Três escolhas: “<i>Elimino</i>”, “<i>Conheço</i>”, “<i>Não conheço</i>”</p>

Tabela 9 - Memorizar Vocabulário com Radicais e Afixos 词根词缀背单词

Momo Vocabulário 墨墨背单词

A principal característica de *Momo Vocabulário* é o grau elevado de personalização na aprendizagem de vocabulário. Os utilizadores podem escolher determinadas palavras como um vocabulário personalizado por memorizar com atenção especial. E a aplicação ainda pode criar uma curva de memória do utilizador para registar o efeito da aprendizagem. Quanto mais tempo usarem aplicação, mais precisa será a curva. Além disso, a aplicação é capaz de reorganizar o plano de aprendizagem, dependendo dos dados registados na aplicação, com vista à aprendizagem mais eficaz.

Como se mostra na tabela 10, o vocabulário aprendido pode ser muito específico e focalizado para realizar uma aprendizagem eficaz. Os exemplos e as dicas podem ser também escritos e editados por utilizadores. Mesmo que *Momo Vocabulário* não tenha dicionário no interior da aplicação, a explicação de vocabulário é mais completa e profunda por causa da interligação com outros dicionários exteriores, comparado com outras aplicações chinesas de MAVL. Como aplicação comercial, vale a pena mencionar que, o número de vocabulário depende do montante de pagamento. Se não se pagar, o número de vocabulário por escolher é um pouco limitado.

Em palavras gerais, o recurso enriquecido de explicação e o grau elevado de personalização são os dois pontos mais valorizados de *Momo Vocabulário* para aplicar no desenho neste trabalho.

Método de apresentação:	Semelhante com <i>Memorizar Vocabulário Com Radicais e Afixos</i> , mas sem radicais e afixos específicos ① Novo vocabulário: <i>flashcards</i> de palavra Três escolhas: “ <i>Conheço</i> ”, “ <i>Não tenho certeza</i> ”, “ <i>Não conheço</i> ” (Tocar o ecrã para ver o significado chinês, locução, exemplo, dicas para ajudar memorizar, interligar os dicionários externos para procurar detalhes)
	② Revisão: o mesmo método em ①. Marcar a palavra-alvo com três escolhas: “ <i>Conheço</i> ”, “ <i>Palavra confusa</i> ”, “ <i>Esqueço</i> ”

Tabela 10 - *Momo Vocabulário* 墨墨背单词

Campo Feliz de Vocabulário 开心词场

Trata-se de uma aplicação criativa que trata a aprendizagem de vocabulário como jogo em que o aprendente pode executar tarefas e competir contra outros utilizadores na aprendizagem de vocabulário, além de enfrentar outros utilizadores por Internet, pois os utilizadores teriam grande motivação para avançar e ganhar mais pontos no jogo, ou seja, continuar a aprender vocabulário para vencer outros na aplicação.

A aplicação é a única aplicação chinesa que inclui línguas estrangeiras alternativas (idiomas

disponíveis: inglês, japonês, coreano, francês, alemão, espanhol, italiano, russo, tailandês e chinês), mas infelizmente, o conteúdo da maioria das línguas é relativamente básico neste momento; por exemplo, a explicação e exemplo de vocabulário são demasiado simples e desatualizados. Como se apresenta na tabela 11, o método de apresentação na secção de espanhol em *Campo Feliz de Vocabulário*, evidentemente, a estratégia usada nesta aplicação é muito monótona e desatualizada.

Existe também o risco nesse tipo de aplicação de que, se o aprendiz utilizar jogos para aprender vocabulário, a atenção seja mais focalizada no divertimento do que na aprendizagem, e a interface é demasiado deslumbrante, o que possibilitaria distrair a atenção dos utilizadores na aprendizagem. Desse modo, o efeito da aprendizagem geralmente não é ideal.

Método de apresentação:	① Novo vocabulário: Palavra + pronúncia → Escolher a tradução chinesa correta → Mostrar a sua tradução chinesa e exemplo
	② Revisão: a. Preencher as letras ausentes de uma palavra; b. Escolher o significado chinês através da sua pronúncia c. Escolher a palavra adequada numa frase bilingue

Tabela 11 - *Campo Feliz de Vocabulário* 开心词场

2.3.2. Aplicações de outros países

Entre as aplicações de MAVL disponíveis para os aprendentes chineses, as aplicações dos outros países são-lhes muito menos familiares do que as chinesas, provavelmente devido à preferência por aplicações bilíngues e às estratégias utilizadas nas aplicações chinesas que se adaptam melhor às necessidades da preparação de exames dos aprendentes chineses. As estratégias e os métodos de apresentação nessas aplicações são mais gerais e a maioria delas coloca mais atenção na dedução pelo contexto e nos sinónimos e antónimos de uma palavra, dado que se propõem servir para o uso dos aprendentes em todo o mundo. Todavia, as aplicações mencionadas nesta parte ainda possuem muitas vantagens que vale a pena aproveitar como exemplo de referência para compensar as desvantagens das aplicações chinesas.

Vocab.com

Como uma das aplicações monolíngues de aprendizagem de ILE mais populares no mundo, *Vocab.com* é uma aplicação destinada a aprendentes internacionais para aprender vocabulário inglês, baseando-se num dicionário online “*Vocabulary.com*”. Podemos ver na tabela 12, a aplicação combina as abordagens explícita e implícita e põe uma grande ênfase em competências de contextualização.

Vocab.com, na realidade, abre uma nova época de aplicações de MAVL com ambas as ênfases colocadas na prática e na aprendizagem académica de vocabulário, estabelecendo um paradigma excelente para outras aplicações. Deve-se levar em conta as suas vantagens e características adequadas por adaptar-se aos aprendentes chineses, com a vista a melhorar a qualidade de aprendizagem de vocabulário no desenho de aplicações posteriores.

Primeiro, *Vocabulary.com* é um dicionário bem prático e eficaz para aprender e os utilizadores ainda podem procurar palavras neste dicionário durante a aprendizagem de vocabulário na aplicação. As listas de vocabulário disponíveis na aplicação incluem várias áreas: preparação de exames, literatura, linguística, cultura e sociedade, etc. Os utilizadores podem aprender significados diferentes de uma palavra em contextos autênticos e diversificados com fonte de referência fiável, dado que a maioria das explicações no dicionário é escrita por falantes nativos em palavras esclarecidas, com ênfase especial em significados cultural e social. Isso ajuda imenso os aprendentes não nativos a terem um entendimento global de vocabulário. Todavia, esse efeito, principalmente, baseia-se num dicionário bem editado e organizado por especialistas linguísticos; a maioria das aplicações não possui tal recurso para sustentar a aprendizagem de vocabulário na aplicação neste momento.

Deve-se mencionar que, para os aprendentes que têm uma proficiência insuficiente, a aprendizagem nesta aplicação provavelmente é um pouco difícil no início, visto que o contexto e exemplo de palavra-alvo são relativamente mais complicados e longos do que em outras aplicações, pois o tempo de uso da aplicação na mesma palavra deve ser mais longo por causa das frases e exemplos

escolhidos. Considera-se tal dificuldade e o limite das opções; além disso, apresenta-se ainda o mesmo problema que *CAVOCA*: a adivinhação aleatória afeta provavelmente o efeito da aprendizagem (Goodfellow, 1995).

Método de apresentação:	<p>① Novo vocabulário</p> <p>a. Escolher a explicação correta de uma palavra entre 4 explicações semelhantes</p> <p>b. Escolher a palavra correta entre 4 sinónimos</p> <p>c. Escolher o significado de uma palavra num contexto específico</p> <p>(Depois da escolha, o utilizador pode ver a explicação de palavra nesta questão e deslizar para ler uma definição em palavras esclarecidas e simples e um pequeno texto fala sobre fonte, cultura ou contexto desta palavra para aprofundar o entendimento.)</p>
	<p>② Revisão:</p> <p>a. Escolher o significado num contexto específico (uma frase escolhida das fontes autênticas)</p> <p>b. Preencher uma palavra mais adequada numa frase</p> <p>c. Grafar uma palavra com letras corretas</p>

Tabela 12 – *Vocab.com*

Vocabulary builder from Magoosh

Esta aplicação pode ser considerada como uma versão bem simplificada de *Vocab.com*, servindo particularmente para a preparação do vocabulário de TOFEL. Veja-se método de apresentação da aplicação na tabela 13. É mais simpática para iniciantes, porque as opções apenas incluem sinónimos e locuções relativas com a palavra-alvo em vez de frases complicadas e textos como em *Vocab.com*; por conseguinte, parece ser mais fácil de aprender vocabulário com esta aplicação para aprendentes iniciantes.

Com *Vocabulary builder from Magoosh*, os utilizadores podem ter uma ideia generalizada de vocabulário a curto prazo, é ideal como método de rever vocabulário aprendido e preparar exames. No entanto, deve-se ter atenção a que faltam a pronúncia e explicação completa em contextos diversificados. Ainda mais, para aprendentes avançados, seria insuficiente o grau de dificuldade dos exercícios de vocabulário na aplicação.

Método de apresentação:	<p>Novo vocabulário/revisão:</p> <p>Escolher uma locução ou sinónimo corretos para explicar a palavra mostrada, tocar para ver um exemplo</p> <p>P.s. Também há uma escolha de “<i>Não tenho certeza</i>”, e o limite de tempo por aprendizagem de cada palavra.</p>
--------------------------------	--

Tabela 13- *Vocabulary builder from Magoosh*

Drops

Trata-se de uma aplicação de aprendizagem que tem 28 idiomas com português incluído, sendo também a única aplicação atualmente focalizada na aprendizagem de vocabulário PLE para aprendentes internacionais.

Tendo em conta o objetivo de reduzir as dificuldades de vida nos países lusófonos e a apresentação completamente gráfica, a grande ênfase nesta aplicação é colocada especialmente em vocabulários quotidianos e práticos em que prevalecem os substantivos. Além disso, não se exemplificam na aplicação as frases e os contextos com palavras por aprender, isso poderia ser uma limitação em relação com o uso de língua e a aprendizagem académica de vocabulário.

Como se apresenta na tabela 14, utilizam-se imagem e *flashcard* como estratégia principal. O aprendente pode escolher o vocabulário das unidades com diferentes temas quotidianos, como transporte, restaurante e hospital. O destaque de *Drops* é evidentemente a interface do utilizador da aplicação, a qual é bastante atraente e criativa para estimular o interesse dos aprendentes; a aprendizagem realizada sob tal interface em *Drops* faz a aprendizagem de vocabulário muito mais interessante e relaxada do que outras aplicações.

A aplicação *Drops*, na realidade, pode ser considerada como um “folheto eletrónico” a iniciantes e turistas para conhecer uma nova língua de forma interativa. Todavia, falta a explicação detalhada de vocabulário, contexto, locução e exemplo; esta aplicação serve para mais fins quotidianos do que académicos. E infelizmente precisa de pagamento relativamente elevado para comprar a versão completa da aplicação. Na versão grátis, o limite de proficiência é nível intermédio.

Método de apresentação:	① Novo vocabulário: Colocar uma palavra com pronúncia e significado chinês na figura de cabeça / eliminar palavra conhecida (Depois de escolher, apresenta-se um <i>flashcard</i> com palavra e a sua figura)
	② Revisão: Interligar uma palavra com a figura correta entre duas ou quatro figuras (P.S. Pode ouvir-se a pronúncia de cada vez que se mover a palavra)

Tabela 14 - *Drops*

Duolingo / Busuu / Rosseta Stone

Estas aplicações comerciais bem conhecidas por aprendentes em todo o mundo servem mais para a aprendizagem de línguas estrangeiras do que para a aprendizagem específica de vocabulário, englobando vocabulário, gramática, leitura, pronúncia e escrita. *Duolingo* e *Rosseta Stone* eram originalmente programas de CAVL, mas, agora, as três aplicações são também bem utilizadas no telemóvel.

Colocam-se no inquérito deste trabalho, dado que elas envolvem o idioma português e alguns aprendentes chineses talvez as aproveitem para aprender vocabulário de português. Todas as três aplicações têm como objetivo oferecer uma aprendizagem básica e completo, particularmente, para os aprendentes iniciantes. Não se desenvolve a parte dessas aplicações neste trabalho, devido ao limite de tamanho e ao tema principal.

2.3.3. Resumo

De acordo com o critério de avaliação na tabela 6 (veja-se na secção 2.2.3.), fazemos um resumo dos dados das aplicações de MAVL mencionadas neste capítulo na tabela 15. Por um lado, essas aplicações mostram-nos vários méritos imprevistos na avaliação. Apresenta-se que o uso de multimédia é relativamente comum na maioria das aplicações de MAVL, mas é um pouco difícil combiná-lo com outra informação linguística de forma adequada e eficaz. Quanto à organização de tempo e conteúdo, limita-se o tempo de aprendizagem de cada vez ao período adequado e, a tarefa de aprendizagem não é pesada para aprendentes em quase todas as aplicações. A produção de conhecimento produtivo é considerada como aspeto indispensável na maioria das aplicações, possibilitando o desenvolvimento simultâneo de conhecimentos recetivo e produtivo na aprendizagem de vocabulário. A respeito de apoio linguístico, felizmente, a maioria das aplicações chinesas está equipada com dicionário eletrónico, apesar de a qualidade de alguns dicionários ser ainda relativamente fraca.

Por outro lado, observamos que, alguns deméritos das aplicações podem ser aperfeiçoados no

futuro. Parece que o nível de desempenho é relativamente desequilibrado entre essas aplicações, especialmente em personalização de conteúdo, interação entre utilizadores, estratégias e motivação de aprendizagem. Deve-se mencionar que relativamente à autenticidade de exemplos, em particular para as aplicações chinesas, é necessário colocar mais ênfase na recolha de textos e frases práticas de origem confiável.

De uma forma geral, entre todas as aplicações apresentadas, classificamos quatro aplicações como desempenho bastante bom na avaliação de MAVL como modelos do desenho de MAVL em PLE deste trabalho, a saber, *Corte de Vocabulário*, *Momo Vocabulário*, *Memorizar vocabulário com radicais e afixos* e *Vocab.com*. Gostaríamos de evitar os problemas surgidos na avaliação. Ao mesmo tempo, os aspetos em destaque dessas aplicações serão bastante práticos e úteis para o desenho da aplicação.

O capítulo 2 divide-se, principalmente, em três secções. Em primeiro lugar, apresentamos a evolução de CALL/CAVL desde a sua emergência e analisamos brevemente a forma de processamento nos programas de CAVL baseados nos estudos académicos, com vista a enquadrar a base teórica de MAVL. Em seguida, dedicamo-nos a apresentar sucintamente o desenvolvimento de MAVL, oferecendo perspectivas diversificadas sobre *m-learning* e MALL/MAVL para elaborar um critério de avaliação de MAVL. Por último, fizemos uma análise dessas aplicações mencionadas e avaliámo-las com o critério estabelecido para aprendermos com as vantagens e tentarmos evitar os problemas surgidos no desenho de MAVL neste trabalho.

	canais duais	capacidade limitada	processamento ativo	personalização	autenticidade	colaboração	estratégias	motivação	nível de aquisição lexical	apoio linguístico
<i>Drops</i>	Bom	Bom	N/A	N/A	N/A	Bom	Bom	Suficiente	Receptivo e produtivo	N/A
<i>Vocabulary builder from Magoosh</i>	Insuficiente	Bom	Insuficiente	N/A	Suficiente	Suficiente	Insuficiente	Insuficiente	Receptivo	N/A
<i>Vocab.com</i>	Suficiente	Bom	Suficiente	Insuficiente	Bom	Suficiente	Bom	Bom	Receptivo e produtivo	Bom
<i>Campo Feltz de Vocabulário</i>	Suficiente	Bom	N/A	N/A	Insuficiente	Bom	Insuficiente	Bom	Receptivo e produtivo	Insuficiente
<i>Momo Vocabulário</i>	Suficiente	Bom	Suficiente	Bom	Suficiente	Suficiente	Suficiente	Suficiente	Receptivo e produtivo	Bom
<i>Memorizar Vocabulário com radicais e afixos</i>	Suficiente	Suficiente	Bom	Bom	Insuficiente	Insuficiente	Bom	Insuficiente	Receptivo e produtivo	Suficiente
<i>Corte de Vocabulário</i>	Bom	Bom	Suficiente	Insuficiente	Suficiente	Bom	Bom	Bom	Receptivo e produtivo	Suficiente
<i>Diz L.d</i>	Insuficiente	N/A	N/A	N/A	Insuficiente	N/A	Insuficiente	Insuficiente	Receptivo	N/A

Tabela 15 – Resumo da avaliação das aplicações de MAVL

Capítulo 3 - Metodologia

Mesmo que se tenha lançado a aplicação chinesa de MALL chamada *Diz Lá* em 2018, importa referir que ainda existe uma lacuna em relação às aplicações de MAVL em PLE, de forma mais abrangente, destinadas a alunos chineses. Como as aplicações existentes não conseguem desempenhar funções eficazes para auxiliar a memória e a compreensão lexical, acredita-se que faltam também dados específicos sobre esse público-alvo em relação à aprendizagem de vocabulário em PLE.

Tendo em consideração esse cenário e o grande potencial da área de aprendizagem de vocabulário em PLE na China, desenvolveu-se um inquérito para obter dados mais fidedelíveis e recentes sobre esses aprendentes, para elaborar um desenho de uma aplicação de MAVL em PLE destinada aos alunos chineses. O inquérito bilingue pode ser consultado integralmente no Anexo 1.

3.1. Perguntas da investigação

Apresentamos, nesta secção, as perguntas de investigação e a estrutura desse inquérito.

De modo geral, tentou-se recolher informações quantitativas em relação às estratégias de aprendizagem de vocabulário PLE e às atitudes no domínio de aplicações MAVL do público-alvo.

O inquérito tem 24 perguntas com perguntas dos tipos seguintes: sim/não, múltipla escolha, grade e aberta, dividindo-se em três partes. Na primeira parte, buscou-se traçar o perfil dos alunos inquiridos. A segunda parte refere-se às estratégias de aprendizagem de vocabulário em PLE. Na última parte, apresentam-se as atitudes do público-alvo relativamente às aplicações de MAVL.

Deve-se dar atenção à 12ª questão “*Utilizou ou ainda está a usar aplicações de MAVL para aprender a língua estrangeira?*”; se a resposta escolhida for “*não*”, o respondente irá saltar para a questão 20; se for “*sim*”, irá seguir a ordem original, já que as perguntas de 13 a 19 se relacionam com o uso de aplicações de MAVL. A lógica dessa ordem também se destaca na pré-visualização do inquérito.

Com vista a avaliar os dados de maneira mais clara, aproveitou-se a forma de classificação de SILL (*Strategy Inventory for Language Learning*) ⁴⁴ lançada por Oxford (1989) como maneira de avaliação mais relevante do inquérito. Alteraram-se os graus de respostas de cinco para quatro, para melhorar a clareza dos dados recolhidos e a visualização no ecrã de telemóvel. Por isso, utilizam-se quatro respostas com valor diferente para avaliar o resultado. Para exemplificar, nunca/nada importante (1 valor), às vezes/pouco importante (2 valores), frequentemente/importante (3 valores) e sempre/muito importante (4 valores). Desse modo, as escolhas seriam mais diretas e específicas para os respondentes e poderiam ser quantificadas e avaliadas, de maneira mais clara. Combinaram-se também as perguntas

⁴⁴ Esta forma (SILL) do inquérito questionário é designadamente para aprendentes de uma segunda língua. O informante precisa de ler cada declaração e preencher a sua resposta com graus diferentes em números (1, 2, 3, 4 ou 5) que diz como é verdadeira a afirmação.

e a taxonomia de Schmitt (1997) e as questões lançadas no inquérito do estudo de Ma (2009), no que diz respeito às estratégias de aprendizagem de vocabulário.

Tópicos de pergunta	Função	Nº de pergunta
a) Os objetivos e necessidades de aprender vocabulário em PLE	Para determinar as necessidades e objetivos em usar uma aplicação de MAVL em PLE	4,20, 22
b) As maiores dificuldades na aprendizagem de vocabulário de PLE	Para saber as dificuldades na aprendizagem de vocabulário PLE e ajudar a levantar as soluções mais específicas e práticas para o desenho	5
c) Estratégias de aprendizagem de vocabulário português populares e mais usadas	A fim de escolher as estratégias mais usadas a adaptar aos hábitos da maioria do público-alvo	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
d) As atitudes em face das aplicações de MAVL atuais	Para evitar os pontos fracos e aprender as vantagens das aplicações existentes	12, 13, 14, 15
e) Os hábitos de uso das aplicações de MAVL existentes	Para conhecer profundamente os hábitos dos usuários e adaptá-los no desenho	16, 17, 18, 19
f) As opiniões sobre aplicações de MAVL em PLE	Para conhecer as necessidades de tal aplicação, observar as perspectivas dos utilizadores potenciais e satisfazer as necessidades o mais possível	20, 21, 22, 23, 24

Tabela 16 - Os tópicos de pergunta no inquérito-piloto e as suas funções

Para além disso, colocaram-se as perguntas relacionadas com as necessidades do conteúdo e da função da uma aplicação de MAVL em PLE, e os hábitos de uso dos respondentes. Especificam-se os tópicos de pergunta e os seus objetivos e usos no desenho na tabela 16. Necessita-se dos resultados dos tópicos mencionados nesta tabela a clarificar as maiores necessidades dos informantes para desenvolver um desenho de uma aplicação que seja bastante prática e ideal.

3.2. Pilotagem do inquérito

Fizemos um inquérito-piloto com vista a verificar os efeitos do inquérito, especialmente a exatidão e a nitidez das repostas, ou seja, se os respondentes podiam entender completamente cada pergunta e escolher as suas repostas mais autênticas. Apresenta-se o inquérito-piloto com 24 perguntas pela página de pré-visualização do *Wenjuanxing*.

O inquérito-piloto anónimo foi distribuído a sete estudantes chineses universitários: cinco estudantes de mestrado e dois licenciados. Embora o inquérito-piloto fosse anónimo, todos os respondentes são conhecidos da autora, pois buscou-se obter opiniões verdadeiras e detalhadas.

Quanto ao retorno do inquérito-piloto, em geral, os comentários recolhidos foram relativamente positivos. Nenhum dos respondentes consideraram aborrecido o inquérito, em que se lançaram perguntas bastantes inovadoras e práticas no campo de aprendizagem de vocabulário em PLE, designadamente a aprendentes chineses. Ninguém julgou o tamanho do inquérito demasiado longo, já que a maioria das respondentes fizeram o inquérito-piloto em cerca de cinco minutos.

Também houve algumas críticas. Em primeiro lugar, uma respondente apontou que o modelo de SILL não estava muito claro e acrescentou que os respondentes provavelmente não lembrariam bem a classificação de SILL durante o preenchimento. Segundo, apontou-se o problema da abundância de escolhas em algumas perguntas, que podiam causar confusão na decisão dos inquiridos. Terceiro, algumas respondentes tinham pequenas dúvidas terminológicas em chinês, foi necessário harmonizar a linguagem usada nas diferentes perguntas, para não causar confusões imprevistas. Além disso, ainda se receberam duas questões em relação à personalização da aprendizagem e à forma de apresentação de vocabulário de aplicação de MAVL.

Em geral, os dados recolhidos foram abundantes e interessantes, mesmo que fosse um inquérito-piloto e o número de informantes fosse muito limitado. O retorno obtido nesse processo proporcionou um grande número de informações e sugestões práticas e importantes; assim, todos os pontos foram alterados ou aperfeiçoados no inquérito, permitindo o grande melhoramento na versão final. Tendo em consideração todas as informações e sugestões recolhidas, a versão final do inquérito foi melhor em várias perspetivas. A realização do pré-teste evitou os problemas e erros o mais possível antes da versão final e os dados dessa pilotagem concederam sugestões indispensáveis para aperfeiçoar a exatidão e a compreensibilidade do inquérito.

A pilotagem permitiu verificar que o inquérito-piloto conseguia recolher as respostas esperadas, de maneira clara e eficiente. Em suma, o inquérito-piloto foi bem-sucedido para avançar a nossa investigação seguinte. Depois de aperfeiçoar o inquérito segundo os resultados do pré-teste, aplicámos a versão final do inquérito.

3.3. Aplica ção do inqu érito

Escolhemos como utilizador potencial da aplica ção, em outras palavras, como público-alvo do inqu érito, os alunos chineses universitários de diferentes níveis de ensino que estudam ou estudavam na China. Como se sabe, a quantidade desse público-alvo é o maior grupo de aprendentes chineses que aprendem português L2 na China e é mais fácil recolher dados deles do que de outros grupos. Além disso, em relação a outros grupos, tais como comerciantes, entusiastas e alunos de cursos específicos, muitos deles estudam português em escolas privadas, ou até estudam através da autoaprendizagem. Ainda, alguns deles provavelmente não aprendem português a longo prazo, ou apenas aprendem para fins específicos de uma viagem; contudo, os alunos na universidade são mais concentrados e estáveis na aprendizagem de PLE.

Os inquiridos da nossa pesquisa são alunos chineses de 14 instituições de ensino superior, nomeadamente, a Universidade de Macau, a Universidade de Ciência e Tecnologias de Macau, o Instituto de Politécnico de Macau, a Universidade de Estudos Estrangeiros de Xangai, a Universidade de Estudos Estrangeiros de Pequim, a Universidade de Estudos Estrangeiros de Tianjin, a Universidade de Estudos Estrangeiros de Cantão, a Universidade de Estudos Internacionais de Sichuan, a Universidade de Línguas Estrangeiras de Dalian, a Universidade de Estudos Internacionais de Zhejiang, a Universidade de Línguas Estrangeiras de Jilin Huaqiao, a Universidade de Lisboa, a Universidade do Porto, a Universidade do Minho e a Universidade de Aveiro.

O inqu érito foi distribuído apenas em formato digital em <https://www.wjx.cn/jq/22198564.aspxdo>, do site de inqu érito eletrónico *Wenjuanxing*⁴⁵. A aplica ção do inqu érito decorreu durante o período de 21/03/2018 até 31/03/2018. Recolheram-se 133 inquéritos válidos, incluindo mais de 95% licenciandos e mestrandos e 5% doutorandos.

Visto que a maioria dos respondentes eram chineses que estudam ou trabalham na China, o instrumento *online* é fundamental para permitir a aplica ção dos inquéritos dentro de um período curto, sendo esse facto uma grande conveniência, e poupando muito tempo e esforço da investigadora. Além disso, o *site* chinês era mais estável para utilizar na China Continental, comparado com o *GoogleSurveys* ou o *SurveyMonkeys*⁴⁶. Já que a aplica ção do inqu érito-piloto e a recolha de comentários na pilotagem foram realizados pelo *Wechat*⁴⁷, sendo a forma mais conveniente para partilhar na rede social para respondentes chineses, continuámos a usá-lo como instrumento de partilha de informação na versão

⁴⁵ Uma das maiores plataformas de investigação de inqu érito em chinês no mundo. Página oficial: <https://www.wjx.cn/>

⁴⁶ *GoogleSurveys*, *SurveyMonkey* são plataformas de questionário multilíngue bem conhecidos mundialmente. *GoogleSurveys* é um produto comercial do *Google* que facilita a pesquisa de mercado personalizada. Página oficial: <https://surveys.google.com/your-surveys?category=example>
SurveyMonkey é uma empresa de serviços de pesquisa online baseada em nuvem de desenvolvimento. Página oficial: <https://www.surveymonkey.com/>

⁴⁷ *Wechat* é um serviço multiplataforma de mensagens instantâneas desenvolvido pela *Tencent* na China, é das aplicações de rede social mais populares e usadas na China hoje em dia.

final do inquérito. Mais ainda, utilizou-se o idioma chinês no inquérito original, que se encontra, juntamente com a versão traduzida em português, no Anexo 1.

Neste capítulo, mostramos o processo de elaborar, melhorar e aplicar um inquérito por questionário deste trabalho. Portanto, abordamos a estrutura, as perguntas de investigação, a pilotagem, e aplicação do inquérito. Elabora-se, a seguir, no capítulo 4, uma análise dos dados recolhidos a partir da versão final do inquérito.

Capítulo 4 - Análise dos resultados

Neste capítulo, tendo objetivo como estabelecer um desenho de MAVL em PLE destinado a alunos chineses, apresentaremos e averiguaremos o perfil dos inquiridos, as estratégias de aprendizagem de vocabulário em PLE, os hábitos de usar aplicações de MAVL, bem como as necessidades e atitudes relativamente às aplicações de MAVL em PLE dos alunos chineses. Desse modo, apresentaremos uma análise quantitativa de acordo com os dados recolhidos da versão final do inquérito.

A fim de garantir a legibilidade e a clareza dos dados recolhidos do inquérito, apresentam-se os resultados por fichas ou gráficos. Utilizam-se os números 1, 2, 3, 4 respetivamente para descrever o grau de frequência ou importância atribuído aos tópicos das perguntas no inquérito, como se apresenta no gráfico 9 abaixo.

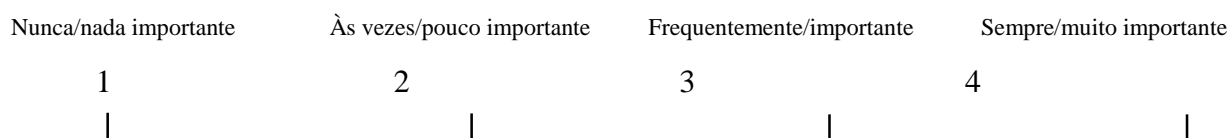


Gráfico 9- A correspondência entre números e graus no inquérito

4.1. Análise dos alunos inquiridos

Em primeiro lugar, descrevemos o público-alvo, por apresentar os seus dados básicos, motivações e dificuldades na aprendizagem em PLE.

Perfil dos alunos inquiridos

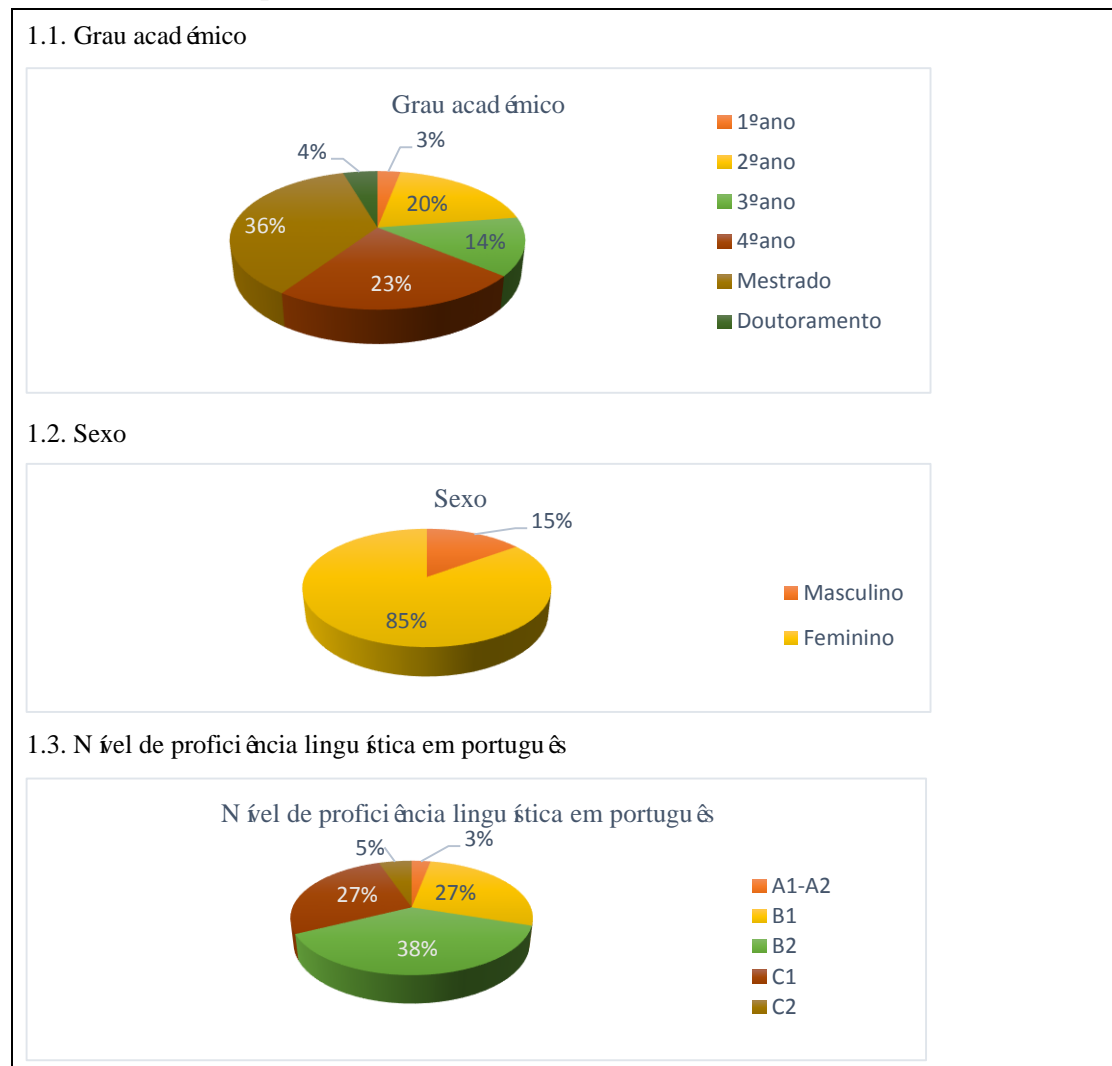


Gráfico 10 - Perfil dos alunos inquiridos

Pelo gráfico 10 apresentado acima, regista-se que 60% dos inquiridos ainda frequentam o curso de licenciatura ou já acabaram os estudos depois de obter a licenciatura, nomeadamente 3% deles frequentam o 1º ano, 20% o 2º ano, 14% o 3º ano e 23% o 4º ou são licenciados. O inquérito reflete a tendência para uma proporção relativamente elevada dos alunos femininos que aprendem português nas universidades chinesas, pois 85% (=113 inquiridos) são do sexo feminino, enquanto os inquiridos masculinos ocupam 15% (=27 alunos) de todos os informantes.

Em termos do nível de proficiência linguística em português, o maior grupo, isto é, 50 respondentes (38%), têm o nível B2; os inquiridos do nível B1 e C1 ocupam percentagem igual (27%), 3% correspondem aos níveis A1-A2 e 7% têm o nível C2. Podemos observar que, a maioria dos inquiridos pertence aos níveis B1, B2 e C1.

Motivação da aprendizagem

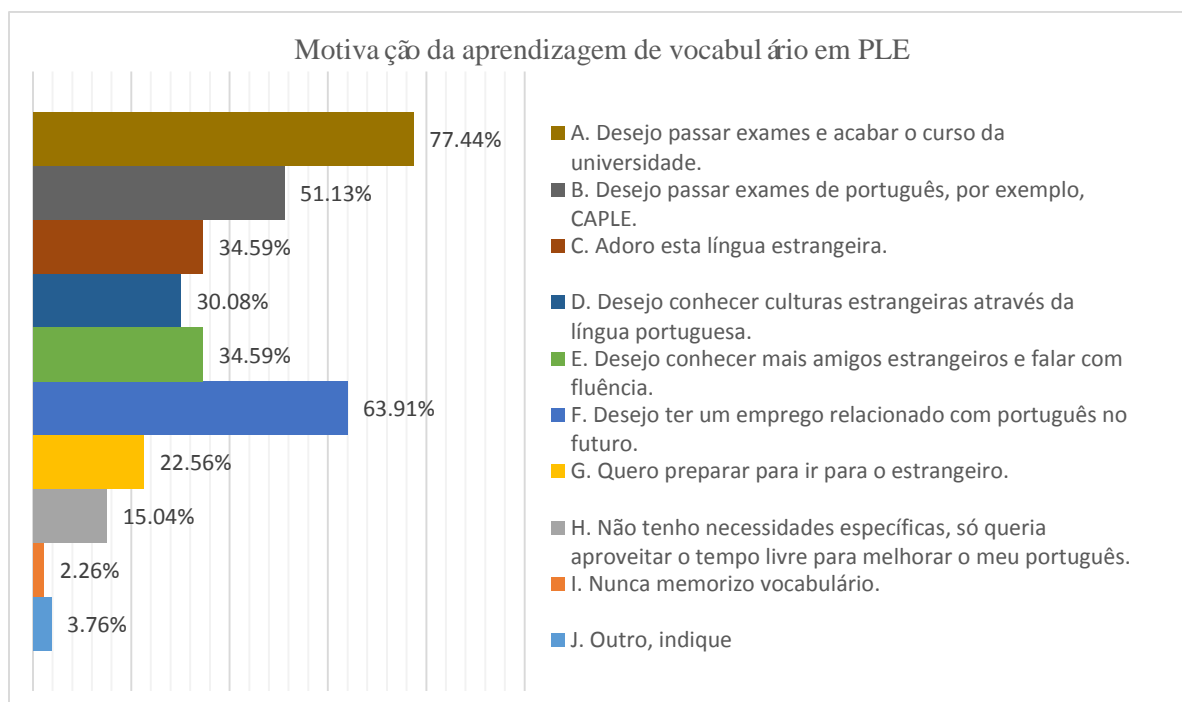


Gráfico 11 – Motivação da aprendizagem de vocabulário em PLE

Como se apresenta no gráfico 11, os resultados obtidos em relação aos motivos para aprender vocabulário português demonstram que, em geral, os inquiridos têm motivos diversificados para aprender vocabulário. As três motivações mais escolhidas são respetivamente “*passar exame e acabar o curso na universidade*” (77.44%), “*ter um emprego relacionado com português*” (63.91%) e “*passar exames de português como CAPLE*” (51.13%), refletindo as necessidades mais básicas e eminentes da aprendizagem de PLE dos alunos chineses.

Além disso, 34.59% dos informantes mostraram *o seu gosto pela língua, o interesse das culturas estrangeiras* também atraíram 30.08% deles a escolhê-la, 34.59% deles optaram por “*conhecer amigos estrangeiros e falar com frequência*” e 22.56% dos inquiridos escolheram “*preparar para ir para o estrangeiro*”. Tendo em vista as razões relacionadas com a utilização ou a carreira profissional e o gosto pela língua e culturas, afirma-se que esses inquiridos estão relativamente motivados e possuem uma atitude positiva na aprendizagem. Todavia, há 15.04% dos respondentes que *não têm motivos específicos por aprender* e, pelo menos, 2.26% deles *nunca memorizam vocabulário*, faltando o

interesse na aprendizagem de vocabulário. Na opção de “*outro*” (3.76%), os informantes responderam que “*imigração*”, “*conhecer as leis de Macau*”, “*aprofundar algum domínio*”, “*aprender algum curso*” e “*trabalho*”.

Convém salientar que, na perspectiva da maioria dos inquiridos, a ênfase particular é posta sem dúvida na aprendizagem de vocabulário em PLE e que eles possuem motivações suficientes e necessidades verdadeiras para fazer progressos em vocabulário, ou melhor dizendo, têm necessidades de uma aplicação prática de MAVL em PLE.

Dificuldades na aprendizagem

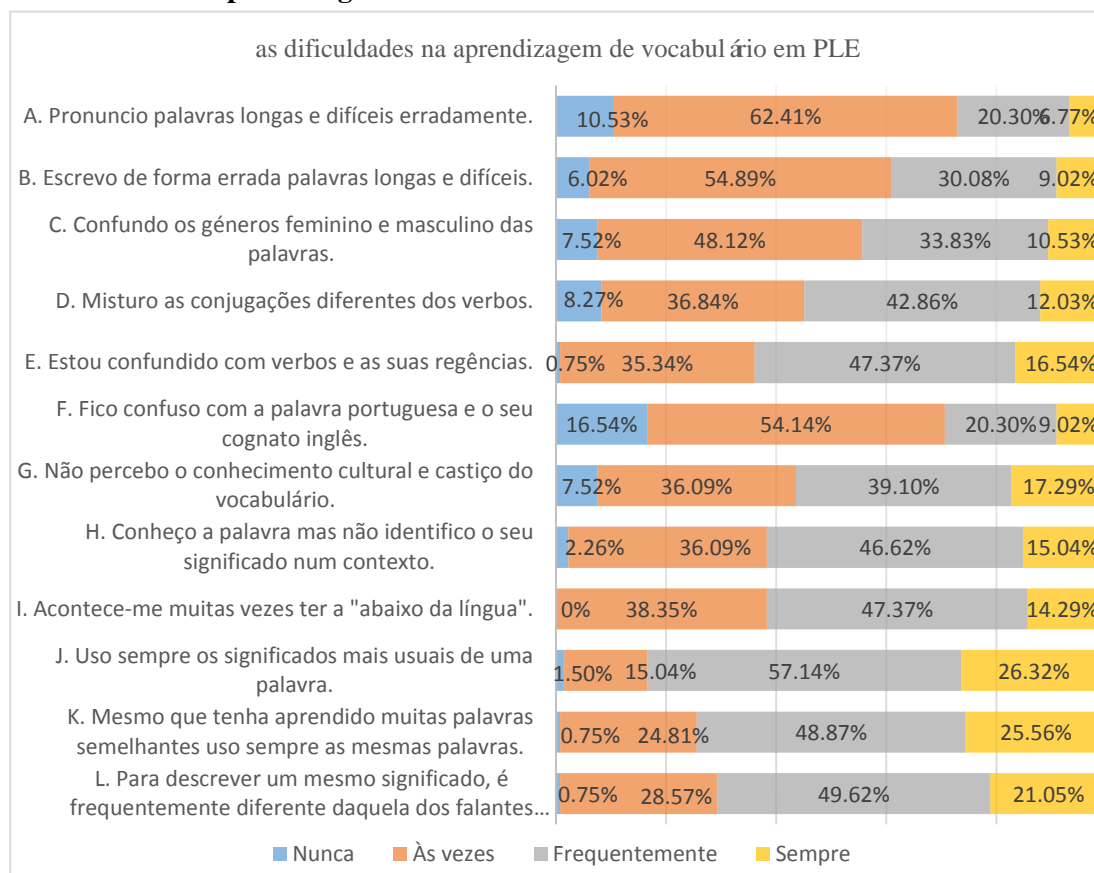


Gráfico 12.1 - As dificuldades na aprendizagem de vocabulário em PLE

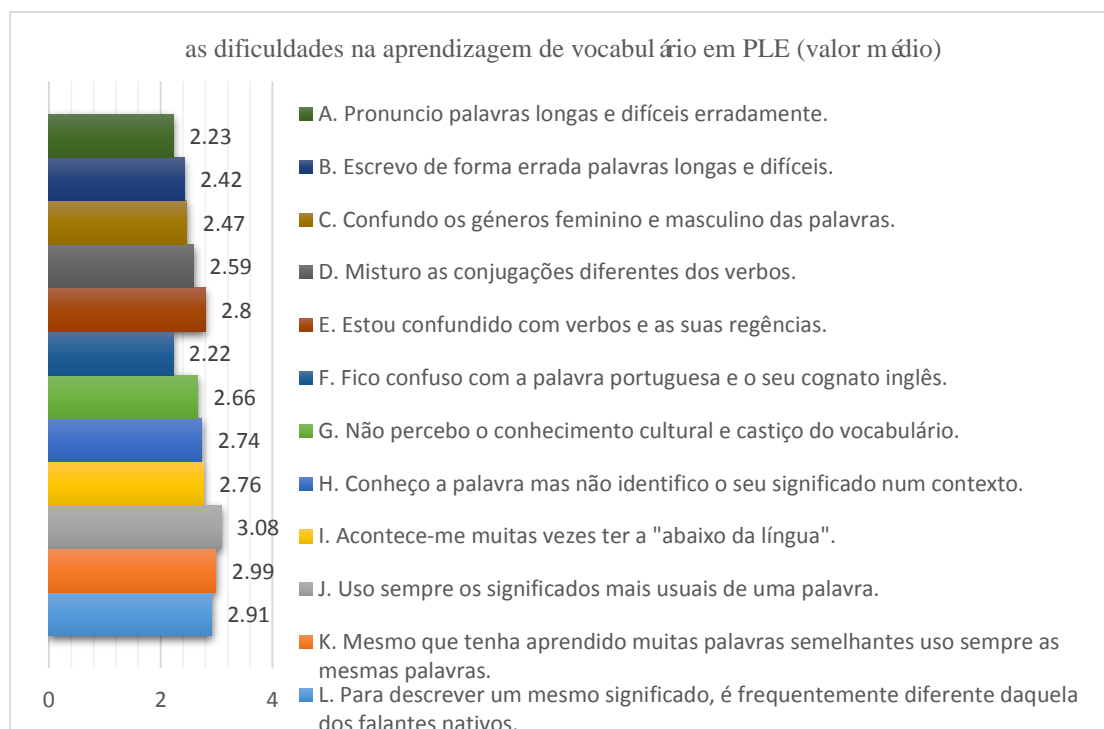


Gráfico 12.2 - As dificuldades na aprendizagem de vocabulário em PLE (média=2.66)

Antes de analisar as estratégias usadas e hábitos de aprendizagem de vocabulário dos inquiridos, é necessário conhecer quais são as dificuldades que prejudicam a aprendizagem de vocabulário em PLE dos alunos chineses. Pelos dados recolhidos nos gráficos 12.1 e 12.2, as dificuldades mais óbvias e salientes concentram-se nas vertentes seguintes.

Em primeiro lugar, sendo uma dificuldade relativamente comum, “*Sempre usar os significados mais comuns de uma palavra*” (3.08) da opção J, marcada por 26.32% dos inquiridos como “*sempre*” e por 57.14% deles como “*frequentemente*”. Além disso, 25.56% deles reconheceram que *usavam sempre as mesmas palavras apesar de terem aprendido muitas palavras* (opção K=2.99). Mostra-se que a monotonia do uso de vocabulário e o desconjuntamento semântico entre L1 e L2, ou seja, a palavra de L1 e a de L2 não podem ser ligadas automaticamente na aprendizagem de vocabulário por aprendentes chineses. Isso reflete provavelmente que algumas palavras aprendidas em L2 teriam sido fossilizadas no processo da aprendizagem, dado que os aprendentes tentariam substituir lema (informação semântica e sintática) L2 por lema L1, formando a fossilização léxica (Jiang, 2000, p. 54). Desse modo, o lexema (informação de forma e morfológica) de L2 e lema de L1 têm sido reforçados, sucessivamente, já que os aprendentes quase não adquiriram conhecimento contextual e semântico surgido em L2. E a situação de “*abaixo da língua*” da opção I (2.76) acontece com todos os inquiridos, mais da metade deles admitiram que isso acontece “*frequentemente*” (47.37%) e “*sempre*” (14.29%), representando a fraqueza do conhecimento produtivo.

Ainda mais, quase todos os respondentes têm dificuldades no entendimento de contexto: *a escolha de palavras diferentes daquelas usadas por falantes nativos para expressar determinado significado* (opção L=2.91) e *a incapacidade de identificar o significado exato de palavra num contexto* (opção H=2.76), e *o desconhecimento do contexto cultural e castigo* (opção G=2.66), a maioria dos inquiridos escolheu “*frequentemente*” e “*sempre*” nessas opções, as percentagens são respetivamente, 70.67% (opção L), 61.66% (opção H) e 56.39% (opção G), refletindo, evidentemente, a ausência do conhecimento semântico de palavras e o entendimento de contextos diversificados e autênticos.

Além disso, vale a pena enfatizar *a dificuldade de regências de verbos* (opção E=2.8), *loções e conjugações de verbos* (opção D=2.59) para alunos chineses, visto que existe a grande distância linguística entre chinês e português. Com a generalização do ensino de inglês na China, também se coloca a opção sobre a confusão entre a palavra em português e *o seu cognato em inglês*; felizmente, a frequência é relativamente baixa (opção F=2.22) e nesse caso, é possível utilizar cognato inglês como uma estratégia de aprendizagem para deduzir o significado de palavra.

Aos aspetos seguintes, deveremos prestar especial atenção, quando fizermos o desenho: o significado de vocabulário e a explicação de uso abrangente e castigo, as regências de verbos, o conhecimento produtivo de vocabulário e a fiabilidade e a diversidade de contextos de vocabulário, aspetos que também já discutimos na secção 2.2.3.

4.2. Estratégias de aprendizagem de vocabulário em PLE

Nesta seção, discute-se, em particular, o uso de 49 estratégias de aprendizagem de vocabulário nas etapas diferentes do processo de aprendizagem de vocabulário.

Os meios de descobrir novo vocabulário

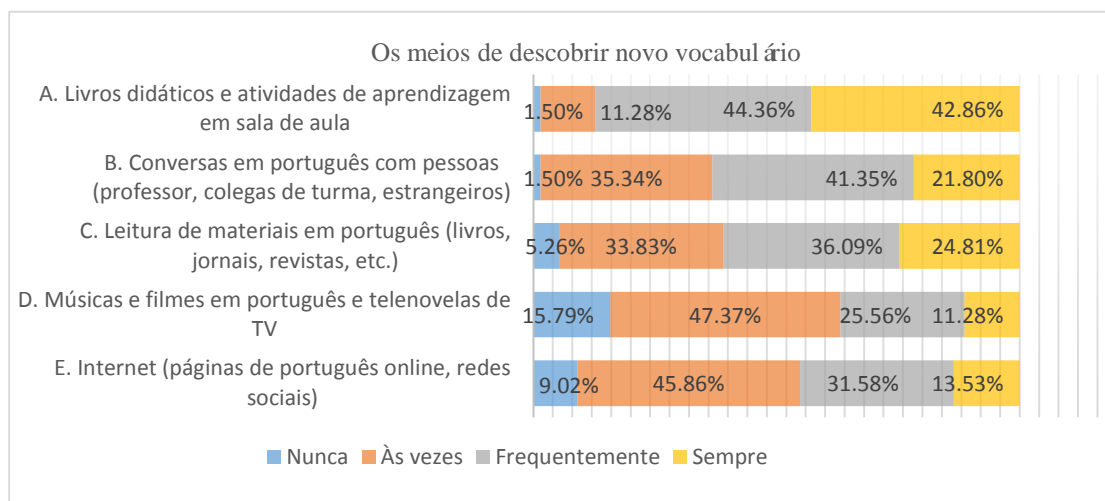


Gráfico 13.1 Os meios de descobrir novo vocabulário

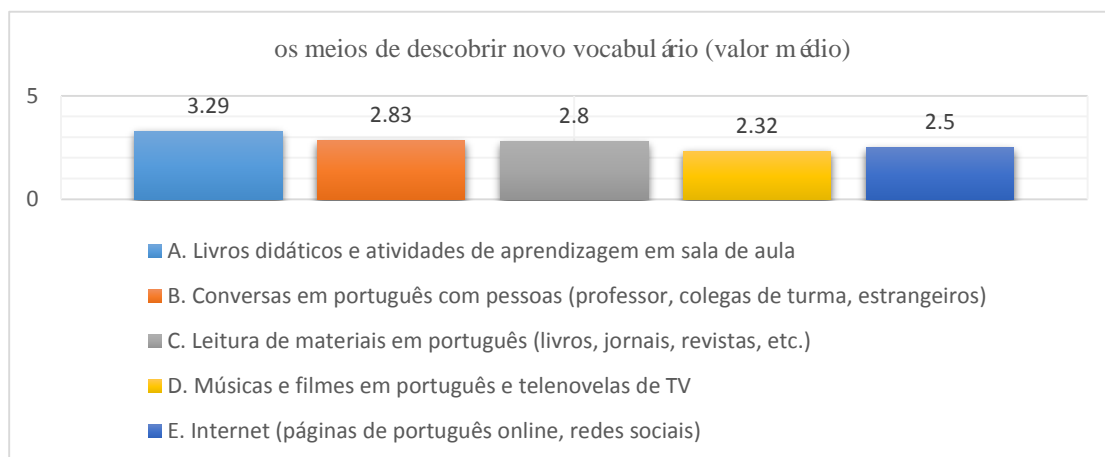


Gráfico 13.2 - Os meios de descobrir novo vocabulário (média=2.75)

Vê-se nos gráficos 13.1 e 13.2 que, em relação com os meios mais populares de descobrir itens lexicais, os alunos frequentemente referem os livros didáticos e atividades de aprendizagem *em sala de aula* (3.29), *das conversas em português com outros* (2.83) e *da leitura os livros, jornais e revistas* (2.8). É surpreendente que os alunos atualmente prestem atenção à comunicação oral e leitura suplementar depois de aulas. Isso provavelmente poderia estar ligado à pouca oferta de livros didáticos

em PLE na China, os alunos não têm outra alternativa senão aproveitar as maiores oportunidades para usar português. Por outro lado, descobre-se que, é menos frequentemente que os inquiridos adquirem novas palavras de forma mais comunicativa e flexível, tais como através de *músicas, filmes e telenovelas em português* (2.32) ou *internet* (2.5). Especialmente, 15.70% (opção D) e 9.02% (opção E) dos alunos escolheram que “*nunca*” tinham aprendido por esses meios. Parece que para a maioria dos alunos chineses, a origem principal de novo vocabulário vem dos livros didáticos e o conteúdo de sala de aula. Como não existem tantos materiais didáticos como para o inglês na China, os aprendentes de português apenas têm dois canais principais para adquirir novas palavras, um canal pelo conhecimento lexical ensinado pelo professor na sala de aula, o outro pela autoaprendizagem para além da sala de aula, dependendo, principalmente, do motivo na aprendizagem em PLE. Os alunos necessitam de procurar o máximo de materiais possível para compensar a aprendizagem de vocabulário na sala de aula.

Sendo assim, uma aplicação de MAVL em PLE baseada em materiais autênticos e atualizados seria bem útil e prática para alargar os canais da aprendizagem de vocabulário e, ao mesmo tempo, compensar o conteúdo das aulas na universidade.

As estratégias de aprender novo vocabulário

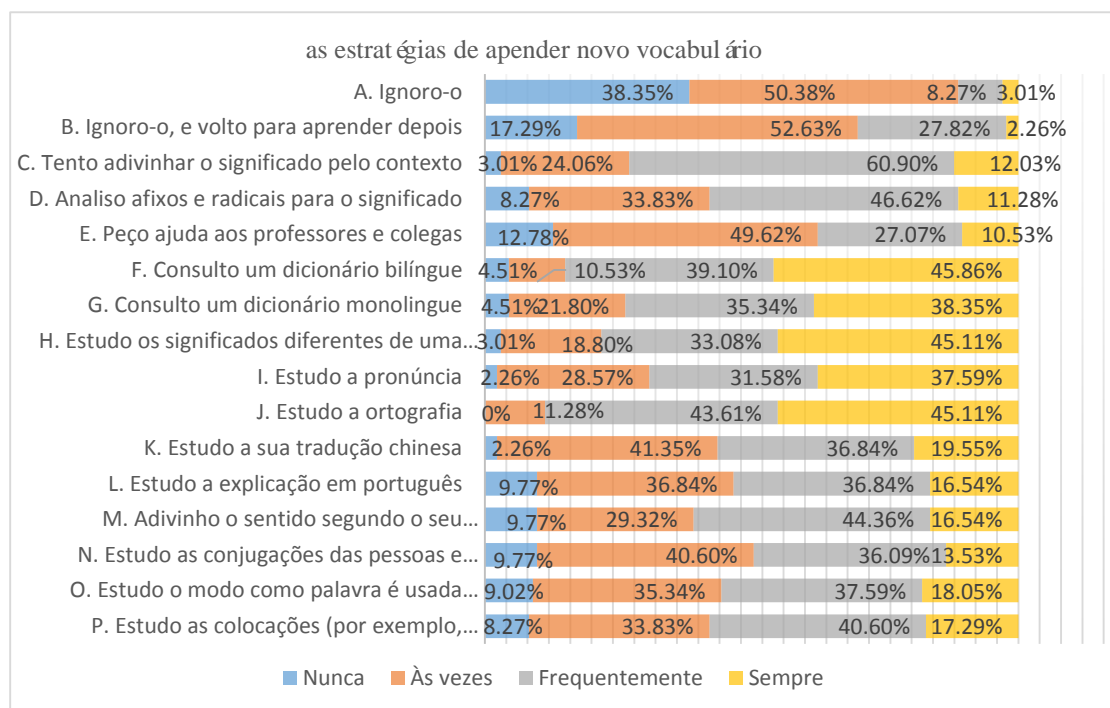


Gráfico 14.1- As estratégias de aprender novo vocabulário

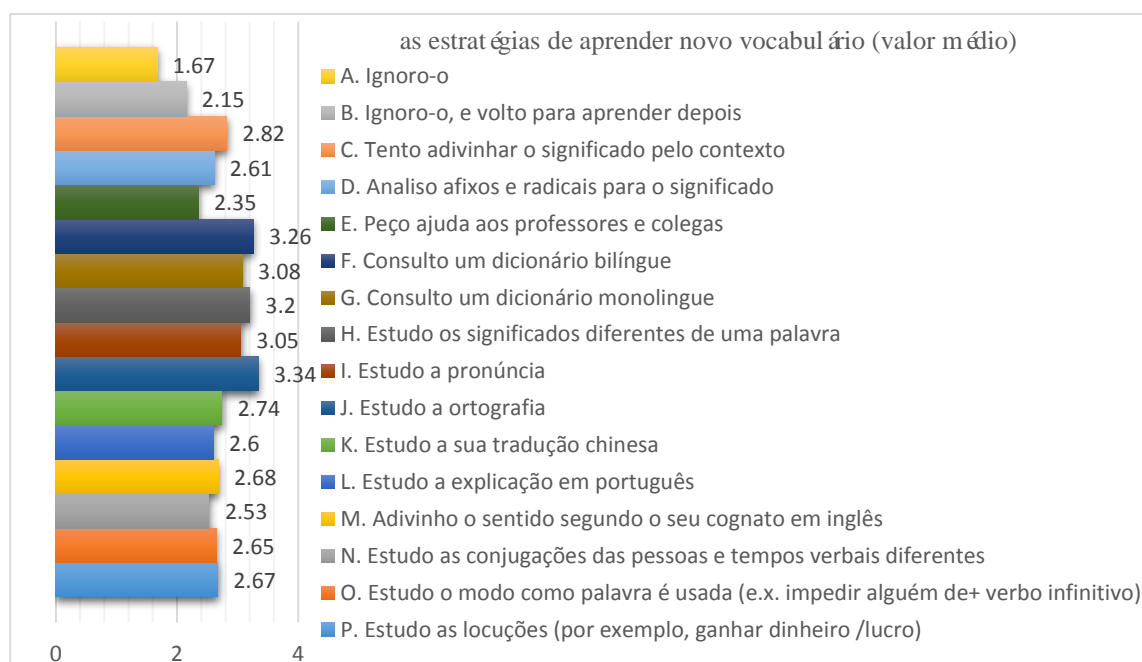


Gráfico 14.2 - As estratégias de aprender novo vocabulário (média=2.72)

Quanto à aprendizagem de uma nova palavra, pode-se verificar no gráfico 14.2, geralmente, os alunos raramente *ignoram-na* (opção A=1.67) ou *ignoram-na e voltam para aprender* (opção B=2.15), indicando que eles geralmente têm vontade de aprender. E a maioria dos inquiridos frequentemente

consulta um dicionário bilingue (opção f=3.26), *estudando as suas ortografia* (opção J=3.34) e *pronúncia* (opção I=3.05) e *os diferentes significados* (opção H=3.2). Surpreendentemente, a frequência de *estudar diretamente a tradução chinesa* é relativamente baixa (opção K=2.74). A respeito de estratégia social, os inquiridos preferem não *pedir ajuda aos outros* (opção E=2.35).

A par da consulta de dicionário bilingue, *o dicionário monolingue* também é utilizado (opção G=3.08); todavia, eles não valorizam tanto *a explicação em português de palavra* (opção L=2.6). Pode-se ver obviamente no gráfico 14.1 que as estratégias para aprender novos itens lexicais são principalmente concentradas na consulta dos dicionários. Os alunos devem prestar mais atenção à explicação em português, uma vez que o dicionário monolingue da língua de chegada consegue conceder-lhes a explicação do significado e uso mais abrangente e castigo do que dicionário bilingue, para já não falar nos erros possíveis em alguns dicionários bilingues.

Em relação à dedução de significado, há três fatores utilizados nessa pergunta para escolher, nomeadamente contexto, cognato e radicais e afixos. Entre essas opções, 60.90% dos alunos tentam frequentemente *deduzir o significado possível consoante o seu contexto* (opção C=2.82) e, 12.03% deles aprendem-no sempre através da *contextualização*. 57.9% dos respondentes costumam *analisar os radicais e afixos* para adivinhar o significado (opção C=2.61) e 60.90% deles deduzem frequentemente o sentido segundo *o cognato inglês* (opção M=2.68). Como todos os três métodos têm os seus defeitos próprios, é impossível depender de um único método para compreender o significado facilmente; todavia, existe uma possibilidade de que combinem as três estratégias para levantar a taxa de correção a dedução de significado, de certa maneira, em caso de não ter dicionário disponível.

Em geral, poderíamos combinar várias estratégias de dedução usando um dicionário eletrónico com pronúncia na aplicação para usar na aprendizagem de novo vocabulário, concedendo mais escolhas aos utilizadores.

As estratégias de organizar vocabulário

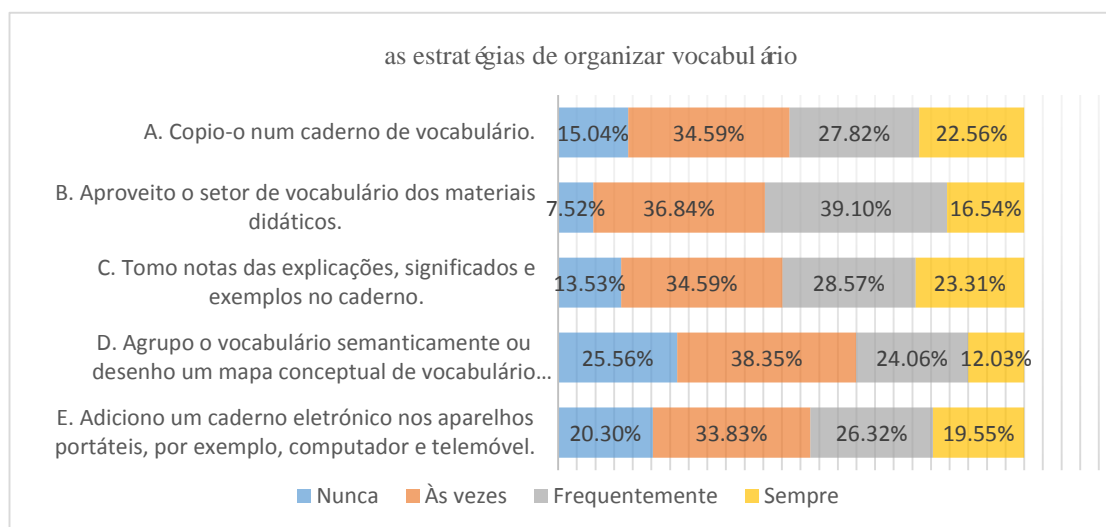


Gráfico 15.1- As estratégias de organizar vocabulário

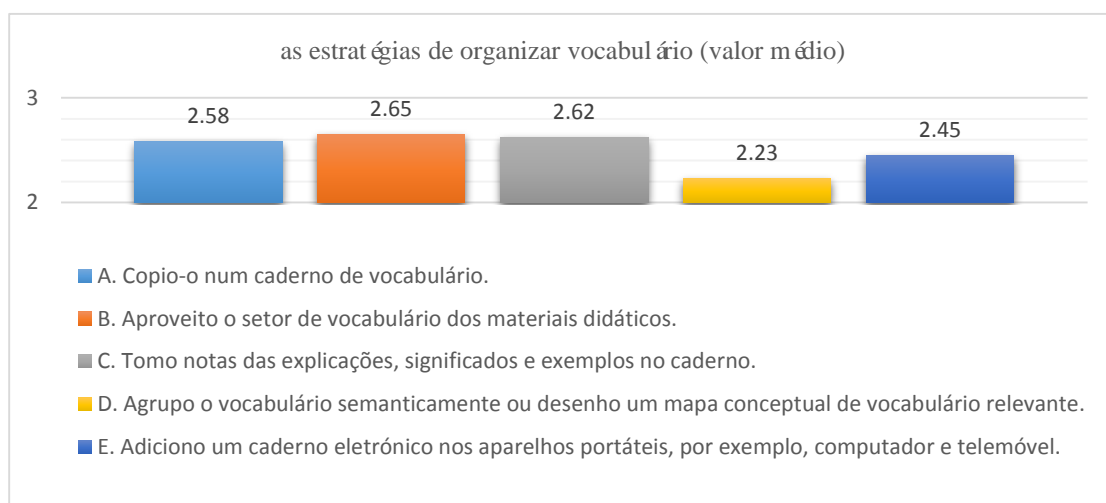


Gráfico 15.2 - As estratégias de organizar vocabulário (média=2.5)

De acordo com os gráficos 15.1 e 15.2, comparado com outras estratégias mencionadas acima, o valor médio (2.5) da frequência das estratégias de organizar vocabulário é relativamente baixo. As duas estratégias mais usadas são *aproveitar o setor de vocabulário dos materiais didáticos* (opção B=2.65) e *tomar notas no caderno* (opção C=2.62). Como uma estratégia de aprendizagem de vocabulário bem utilizada na China, surpreendentemente, apenas a metade dos inquiridos (50.38%) costumam *copiar as palavras num caderno de vocabulário* (opção A=2.58), é possível que alguns deles tenham mudado para *usar caderno eletrónico nos aparelhos portáteis* (opção E=2.45), especialmente telemóvel. Nesse caso, o telemóvel seria uma plataforma portátil de conhecimento lexical, os utilizadores poderiam consultar dicionário, organizar e consolidar as palavras aprendidas e ler os materiais recentes e

autênticos da Internet, fazendo isso tudo no telemóvel.

Contudo, os informantes parecem não querer fazer esforço para *agrupar palavras semanticamente* ou *fazer mapa conceptual de vocabulário relevante*, 25.56% dos alunos nunca o organizam dessa maneira. Desse modo, os resultados em relação com as estratégias de organizar vocabulário refletem que, em geral, os inquiridos não põem ênfase suficiente para estabelecer a sua maneira sistemática para organizar informação de vocabulário.

Admitindo-se que as estratégias para organização do vocabulário são indispensáveis para estabelecer a ligação entre L1 e L2, ao mesmo tempo que podem consolidar a aprendizagem de vocabulário, no desenho, tentaremos acrescentar algumas funções, tais como a personalização de vocabulário e os vocabulários personalizados no caderno eletrónico, para os aprendentes poderem ter uma noção sistemática e organizada no processo de aprendizagem.

As estratégias de consolidar vocabulário aprendido

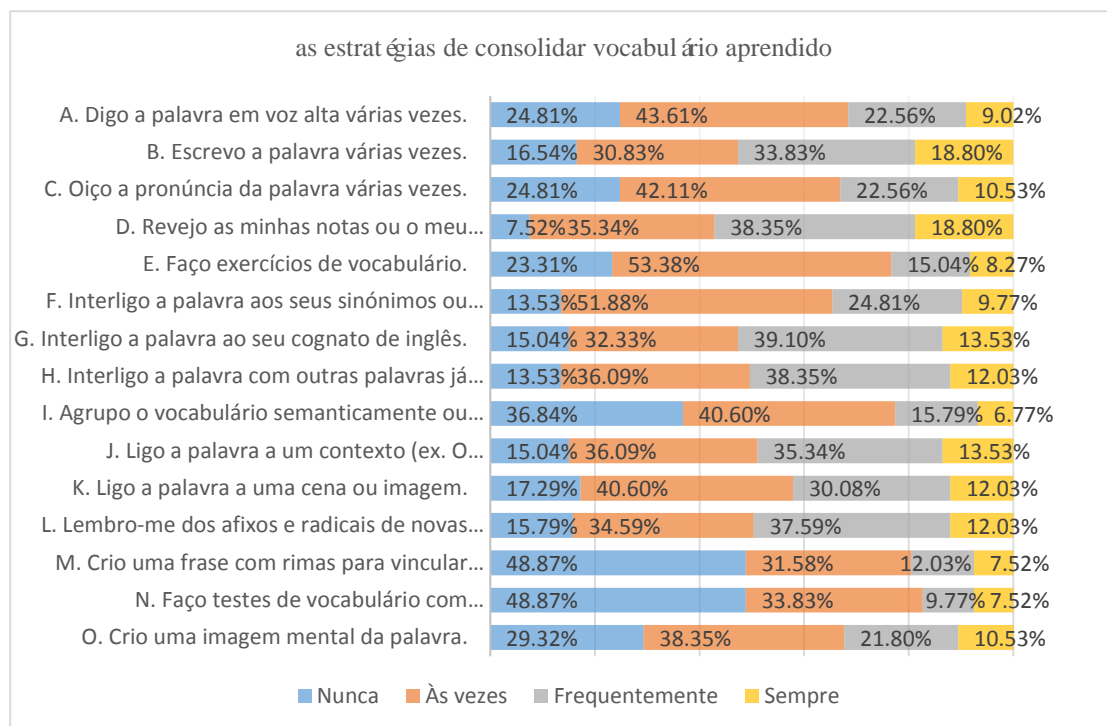


Gráfico 16.1 - As estratégias de consolidar vocabulário aprendido

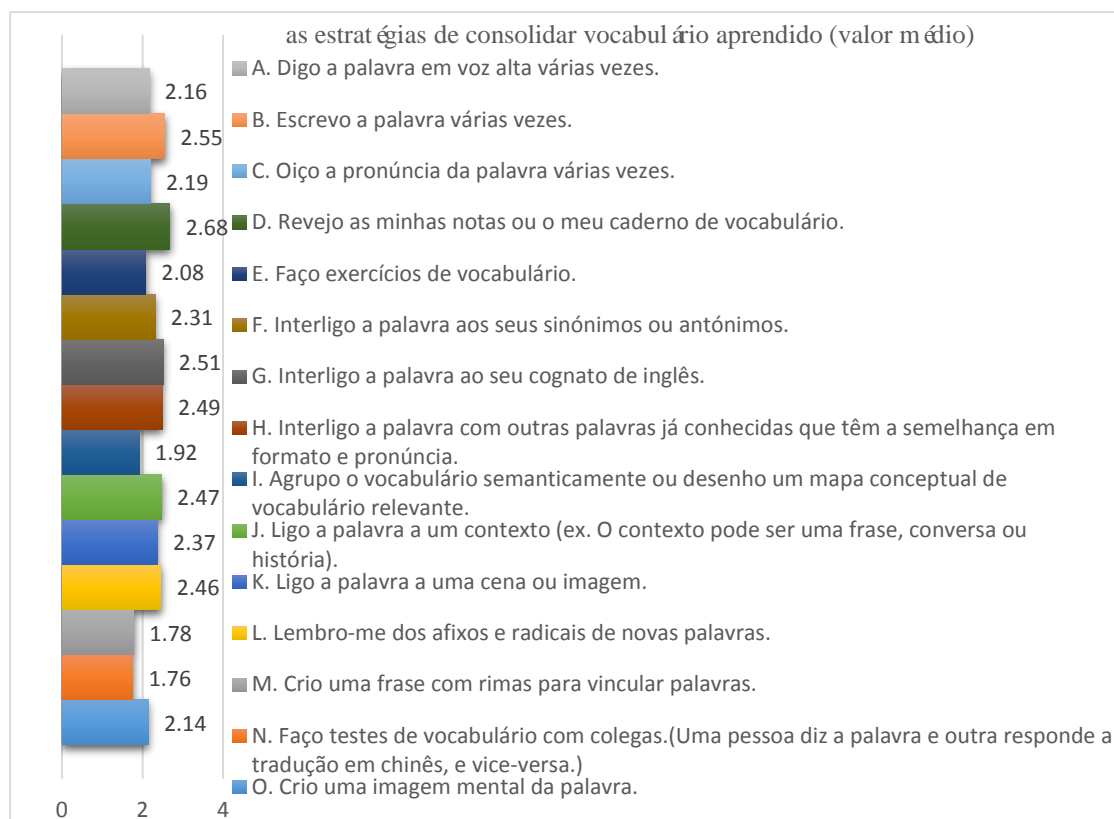


Gráfico 16.2 - As estratégias de consolidar vocabulário aprendido (média=2.26)

Em geral, pode-se observar diretamente nos gráficos 16.1 e 16.2, segundo a dimensão das opções “nunca” e “às vezes”, é relativamente baixa a frequência do uso de estratégias para consolidar palavras, e a média da frequência é apenas 2.26.

Para consolidar itens lexicais aprendidos, as estratégias mais populares de memorização são métodos relativamente mecânicos, nomeadamente, os respondentes *reveem frequentemente as notas tomadas* no caderno de vocabulário (opção D=2.68), e durante a revisão, utilizam a estratégia de *escrever a palavra nova várias vezes* (opção B=2.55) para promover a eficácia da aprendizagem. Ao contrário da ênfase colocada na ortografia e no significado, eles utilizam menos frequentemente as estratégias relacionadas a conhecimentos *fonético* (opção A=2.16) e *oral* (opção C=2.19).

Em correspondência com as três estratégias utilizadas para deduzir os significados mencionados na última seção, os respondentes continuam a consolidar vocabulário aprendido com essas três estratégias, nomeadamente interligar palavras a *cognato em inglês* (opção G=2.51), a um *contexto* (opção J=2.47) e a *afixos e radicais* (opção L=2.47). *As cenas ou imagens* também poderiam ser um ponto de ligação entre o lema L2 e o seu conceito quebrando a ponte entre L1 e conceito segundo Jiang (2000); no entanto, a utilização de imagem tem que se basear na grande quantidade do *input* bem contextualizado, pois o exemplo e a explicação de vocabulário devem seguir a apresentação de imagem.

Quanto ao agrupamento de palavras, por um lado, os inquiridos aproveitam *as semelhanças ortográficas e fonéticas das palavras aprendidas* para agrupar o vocabulário recém-aprendido (opção H=2.49). Por outro lado, *agrupam raramente as palavras semanticamente* (opção K=1.92), mas *utilizam os sinónimos e antónimos para memorizar* (opção F=2.31). Isso reflete a falta da noção para organizar vocabulário aprendido semanticamente dos aprendentes chineses, provavelmente porque organizar as palavras de forma semântica é uma tarefa mais difícil e demorada do que procurar os sinónimos e antónimos nos dicionários e na Internet, resultando, simultaneamente, na monotonia do uso das palavras. Portanto, o desenho deve ajudá-los a formar o hábito de agrupar vocabulário de certas maneiras através da função de personalização de vocabulário.

As estratégias de retomar vocabulário

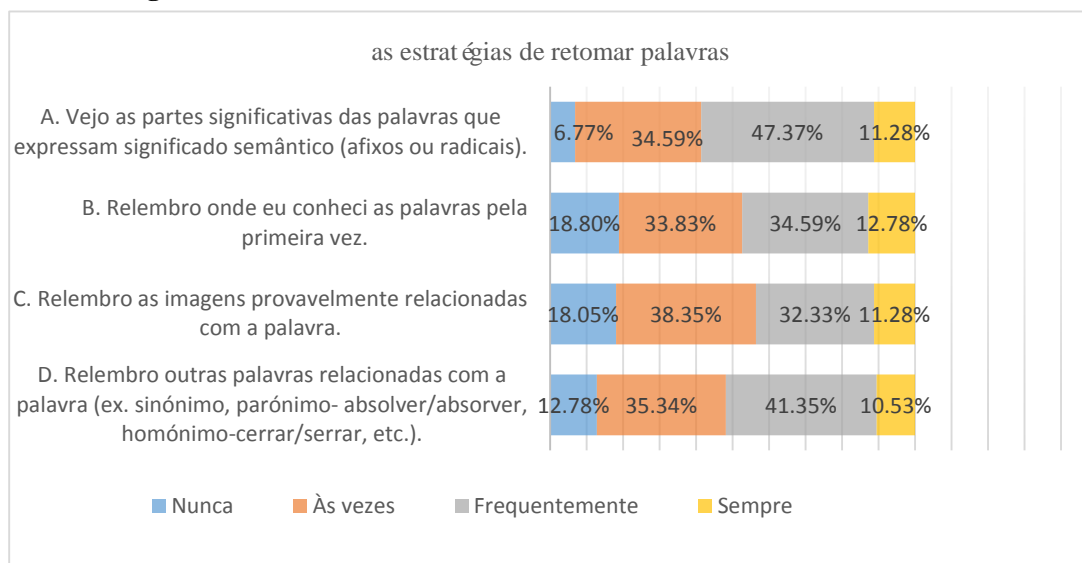


Gráfico 17.1 - As estratégias de retomar vocabulário

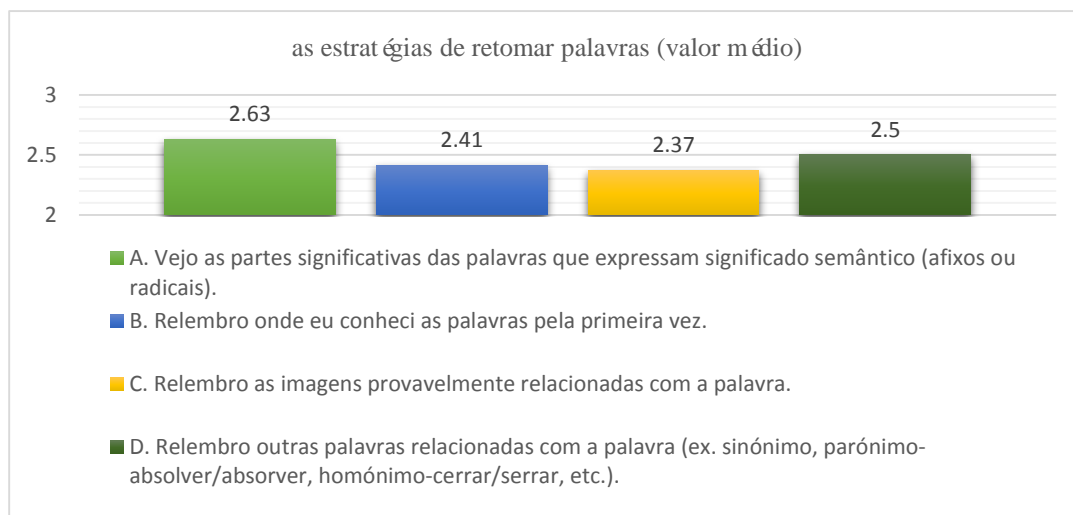


Gráfico 17.2 - As estratégias de retomar vocabulário (média=2.48)

De acordo com os gráficos 17.1 e 17.2, apresentam-se as estratégias de retomar vocabulário. Para as palavras que não podem ser memorizadas imediatamente, 47.37% dos inquiridos frequentemente e 11.28% deles sempre deduzem o significado das palavras segundo *afixos e radicais* (opção A=2.63). A maioria dos inquiridos aproveita *outras palavras relacionadas* (e.g. *sinónimo, parónimo, homónimo, etc.*) com a palavra-alvo (opção D=2.5) para retomar palavras. Evidentemente, os radicais e afixos são um indicador útil na aprendizagem de vocabulário, e as palavras que partilham algumas semelhanças também os ajudam na retenção e na memorização de vocabulário.

Contudo, com vista a retomar a palavra, os efeitos de *imagem* não são bem valorizados pelos inquiridos (opção C=2.37), talvez a forma de imagem não seja suficientemente específica como os métodos de afixos, radicais e sinónimos. Segundo a teoria de léxico mental (Levelt, 1989 *apud* Jiang,

2000), se utilizar a imagem relevante para retomar uma palavra, o aprendente precisa de articular o lexema de L2 desta palavra com a imagem, o qual provavelmente traria mais dificuldades do que a retoma com afixos, radicais e palavras semelhantes. Existem também alguns alunos (frequentemente=34.59%, sempre=12.78%) que preferem *relembra-la com a cena em que conheceram a palavra pela primeira vez*, significando que, a primeira impressão de palavra tem efeitos consideráveis na sua memorização. Por isso, precisa-se de mais consideração no método de apresentação de vocabulário pela primeira vez, de uma maneira atraente e que impressione.

As estratégias de usar novo vocabulário

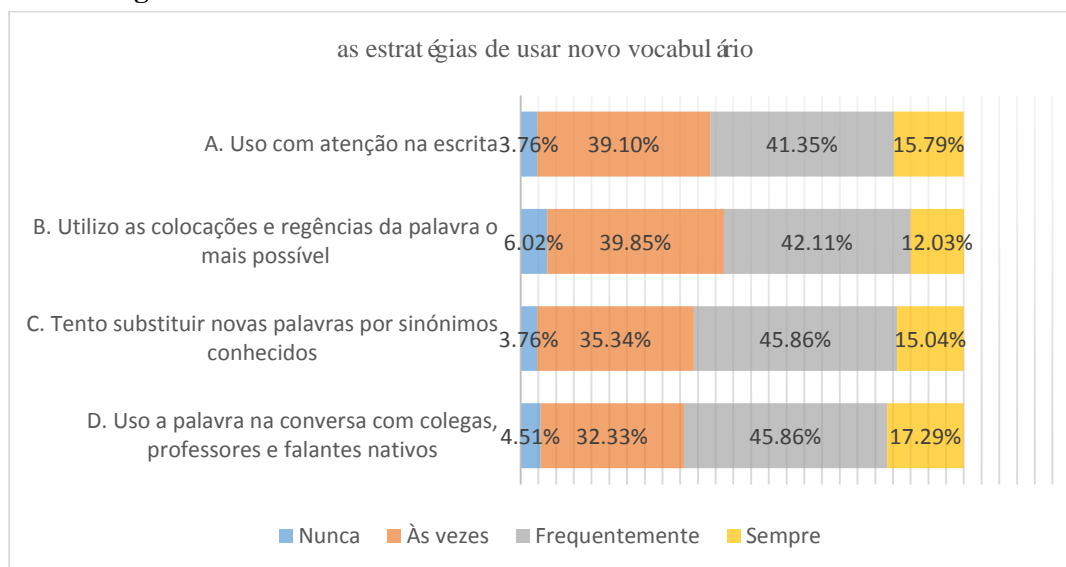


Gráfico 18.1 - As estratégias de usar novo vocabulário

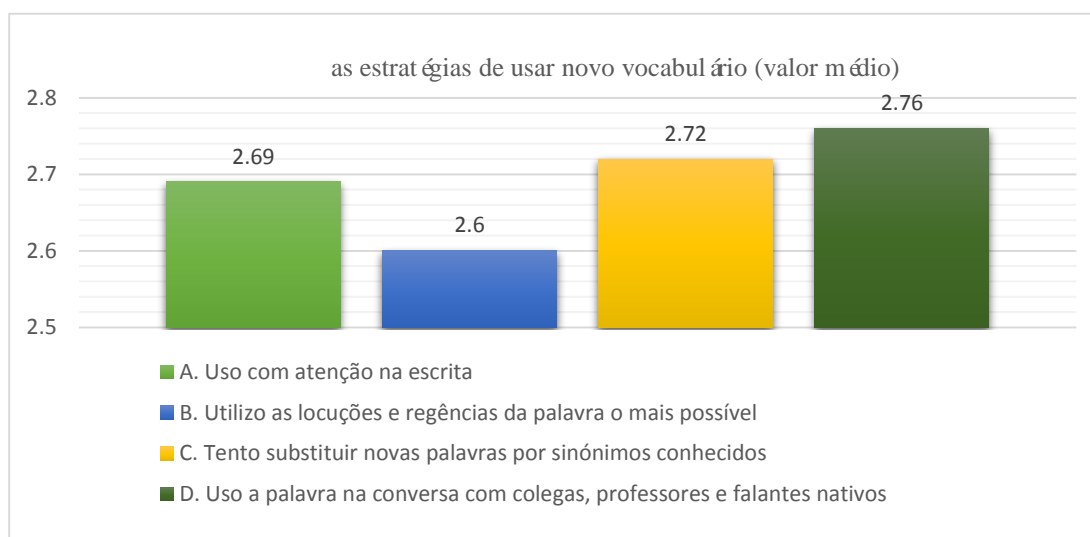


Gráfico 18.2 - As estratégias de usar novo vocabulário (média=2.69)

Apresentam-se os gráficos 18.1 e 18.2 sobre as estratégias utilizadas no uso de novas palavras. É

Óbvio que os alunos as usem frequentemente com atenção na *escrita* (opção A=2.69), mas, surpreendentemente, *a conversa com outros* (opção D=2.76) torna-se a estratégia mais frequente para usar novas palavras, muito ao contrário do preconceito tradicional dos alunos chineses: preferem aprender vocabulário através da abordagem mais comunicativa e interativa, em vez de usar as maneiras mecânicas e recetivas. Atualmente, eles estão a colocar cada vez mais ênfase no conhecimento produtivo e na estratégia comunicativa e interativa.

As novas palavras são utilizadas para substituir sinónimos conhecidos (opção C=2.72), marcando mais um papel importante no processo de aprendizagem de vocabulário para alunos chineses – ajudar a produção de vocabulário. A par disso, utilizam-se menos frequentemente *locuções e regências de palavra* (opção B=2.6).

4.3. Atitudes em relação às aplicações de MAVL

Nesta parte, analisam-se os dados sobre as atitudes em relação com as aplicações de MAVL populares na China.

Neste inquérito, 71.43% dos inquiridos admitiram que tinham usado ou ainda estão a usar aplicações de MAVL para aprender uma língua estrangeira, refletindo que a maioria dos alunos chineses tem experiência em usá-las. Portanto, existe um grande potencial no mercado da China para aplicações de MAVL e necessidades verdadeiras dos alunos chineses.

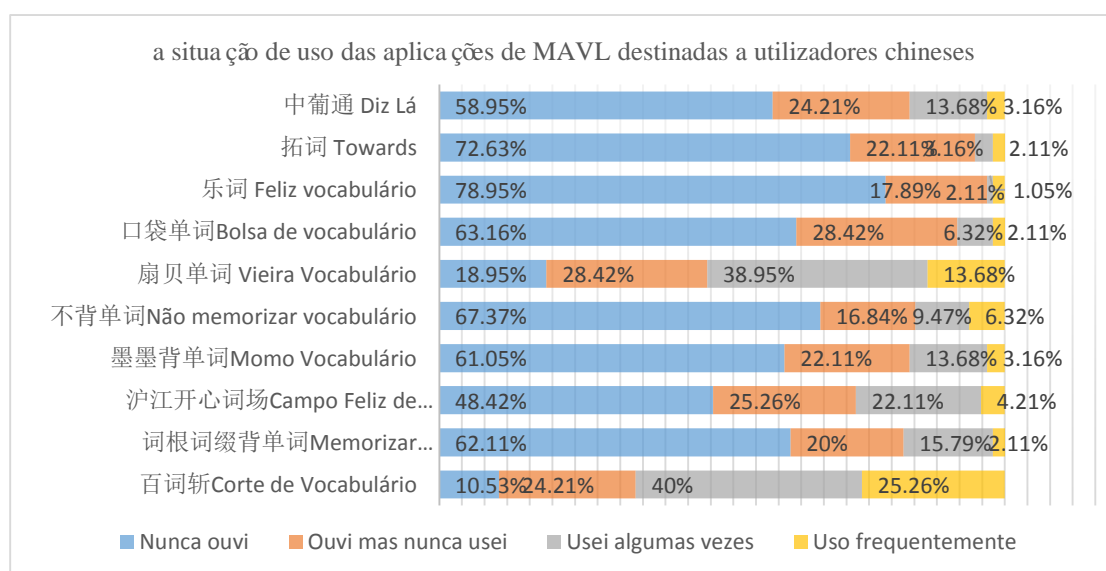


Gráfico 19.1 - A situação de uso das aplicações de MAVL destinadas a utilizadores chineses

No que diz respeito às aplicações de MAVL destinadas a utilizadores chineses, apresenta-se no gráfico 19.1 a situação de uso dos inquiridos. Escolhemos dez aplicações conhecidas de MAVL em ILE e PLE (*Diz Lá*). Evidentemente, *Vieira Vocabulário* e *Corte de Vocabulário* são aplicações mais populares para os respondentes. Os utilizadores frequentes da aplicação *Vieira Vocabulário* (13.68%) é menos do que *Corte de Vocabulário* (25.26%). Além disso, colocam-se outras aplicações usadas pelos inquiridos, por ordem decrescente dos utilizadores frequentes, respetivamente *Não Memorizar Vocabulário* (6.32%), *Campo Feliz de Vocabulário* (4.21%), *Momo Vocabulário* (3.16%), *Diz Lá* (3.16%), *Memorizar Vocabulário com Radicais e Afixos* (2.11%), as quais analisámos no capítulo 2.

No geral, os resultados mostram que os inquiridos têm algumas preferências na escolha de aplicação e valorizam as características específicas de uma aplicação. Por exemplo, *Corte de Vocabulário* é a primeira e única aplicação de MAVL que liga a palavra e a imagem relacionando-as de forma profunda durante todo o processo de aprendizagem. Quanto a *Vieira Vocabulário*, a função mais específica é partilhar o número de palavras aprendidas nas redes sociais, estimulando a motivação do utilizador e desempenhando o papel de auto-supervisão para o processo de aprendizagem.

Tendo em conta os dois exemplos acima, o desenho deve ter uma forma de apresentação interessante e atraente para despertar a curiosidade e o interesse dos utilizadores. Ao mesmo tempo, mais atenção deve ser dada ao reforço da função social do desenho da aplicação de MAVL.

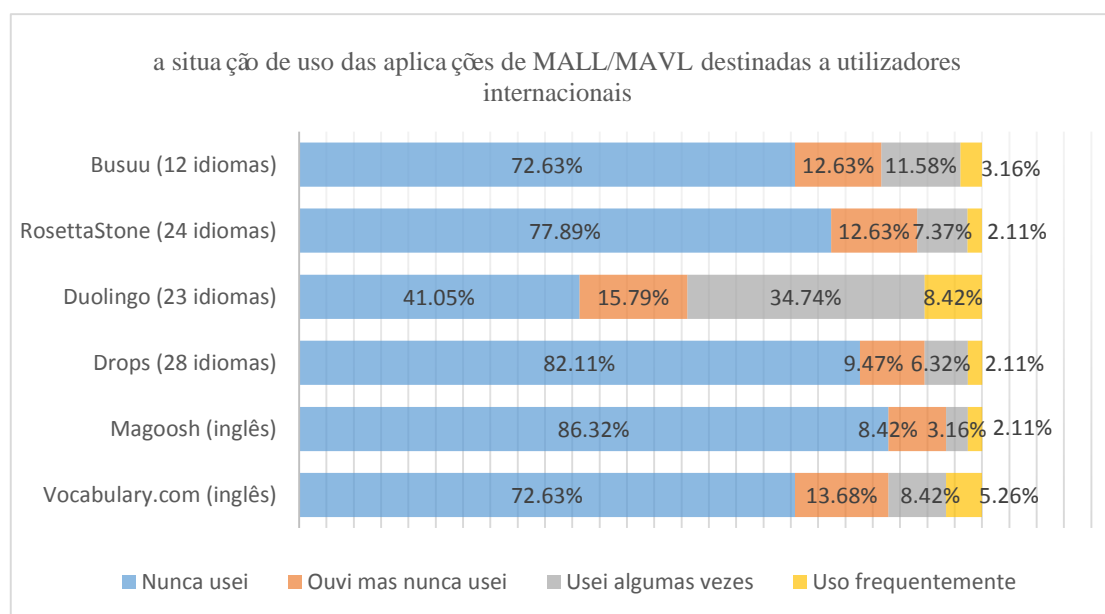


Gráfico 19.2 - A situação de uso das aplicações de MALL/MAVL destinadas a utilizadores internacionais

Pode-se observar no gráfico 19.2, comparado com os dados no gráfico 19.1, obviamente, são muito menos os utilizadores das aplicações de MAVL destinadas a utilizadores internacionais do que os das aplicações destinadas a utilizadores chineses. Todavia, *Duolingo* é a aplicação mais conhecida entre

essas aplicações que 34.74% dos inquiridos usaram *algumas vezes* e 8.42% deles usam *frequentemente*. Como uma das melhores aplicações de MALL, *Duolingo* possui as funções abrangentes, bem como conteúdos e recursos bastante procurados. Infelizmente, *Duolingo* é mais um programa de MALL, incidindo em várias vertentes na aprendizagem de língua em vez de focalizar na aquisição de vocabulário. Já que o desenho que se propõe pertence à área específica em MAVL e dado os limites deste trabalho, não se apresentam detalhadamente as aplicações de MALL. E as aplicações de MAVL *Vocabulary.com*, *Magoosh* e *Drops* foram analisadas no capítulo 2.

As razões para escolher uma aplicação de MAVL

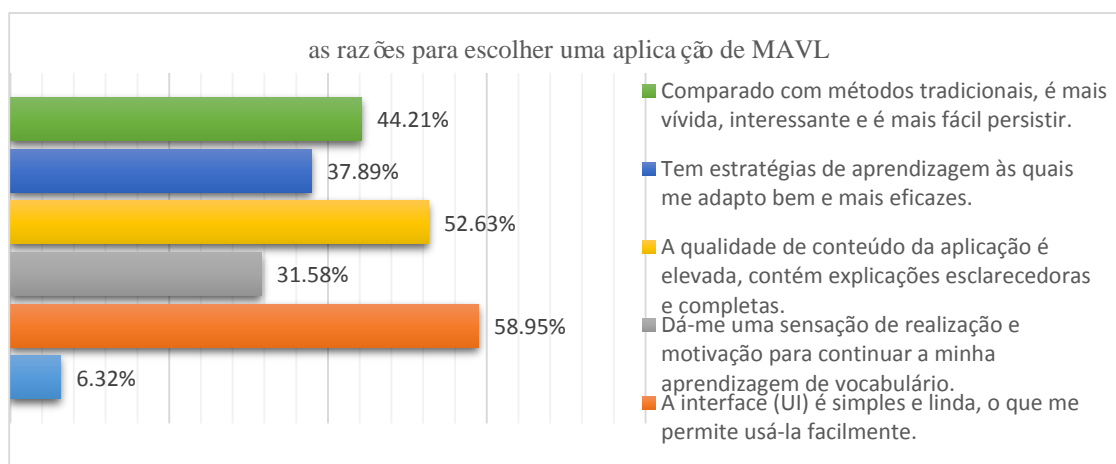


Gráfico 19.3 - As razões para escolher uma aplicação de MAVL

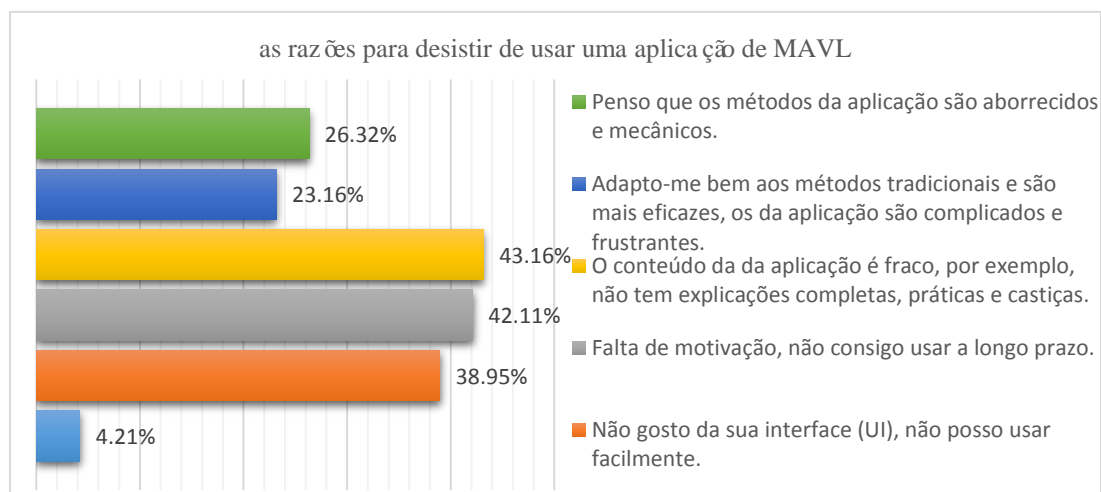


Gráfico 19.4 - As razões para desistir de uma aplicação de MAVL

Vejam-se nos gráficos 19.3 e 19.4 as razões pelas quais os alunos decidem escolher ou desistir de usar uma aplicação de MAVL. Surpreendentemente, o fator mais escolhido *é a facilidade de uso e a*

tangibilidade da interface do utilizador (UI)⁴⁸. 58.95% dos inquiridos pensam que a interface simples e linda pode ajudá-los a usar uma aplicação mais facilmente, e 38.95% deles desistem de uma aplicação por causa de uma interface inconveniente. **A qualidade elevada do conteúdo na aplicação** pode atrair um número considerável dos utilizadores (52.63%) e a razão mais escolhida para desistir de usá-la **é a fraqueza do conteúdo na aplicação** (43.16%). Na perspetiva do utilizador, a qualidade do conteúdo geralmente inclui explicações claras, práticas e castiças de vocabulário, e discutem-se detalhadamente as necessidades do conteúdo em 4.5. 42.11% dos inquiridos desistem por causa da **falta de motivação a longo prazo**; correspondentemente, 31.58% deles continuam a usar uma aplicação devido à **sensação de realização e motivação recebidas durante a aprendizagem**. E quase a metade dos inquiridos (44.21%) consideram importante que **as estratégias devem ser vividas e interessantes**, bem como as estratégias de aprendizagem de vocabulário usadas na aplicação, as quais devem ser **mais eficazes do que métodos tradicionais** (37.89%).

Além disso, outras respostas livres sugeridas pelos inquiridos para escolher usar uma aplicação de MAVL são respetivamente **“não queria comprar livros de vocabulário”**, **“posso usá-la convenientemente em qualquer momento”**, **“posso memorizar vocabulário segundo a curva de memória”**, **“o uso sem limite dos lugares”** e **“posso partilhar os meus resultados de aprendizagem na rede social, parece impressionante”**.

A par disso, apresentam-se as outras razões para desistir de usar aplicação de MAVL por alguns inquiridos, **“é fácil que seja distraído por telemóvel quando eu aprendo vocabulário na aplicação”**, **“muitas aplicações de MAVL só têm pronúncia brasileira em vez de pronúncia europeia”**, **“esqueço de usar”** e **“não tenho vontade de continuar”**.

Para resumir, devem-se considerar com atenção no desenho, os fatores mencionados tais como a tangibilidade da interface, a qualidade do conteúdo, a estimulação da motivação e as escolhas de estratégias.

⁴⁸ A interface do utilizador (*User Interface, UI*), no campo de desenho industrial da interação homem-máquina, é o espaço onde a interação entre humanos e máquinas ocorre. O objetivo desta interação é a operação e controlo efetivos da máquina no lado do utilizador e o feedback da máquina, que auxilia o operador na tomada de decisões operacionais.

4.4. Hábitos em usar aplicação de MAVL

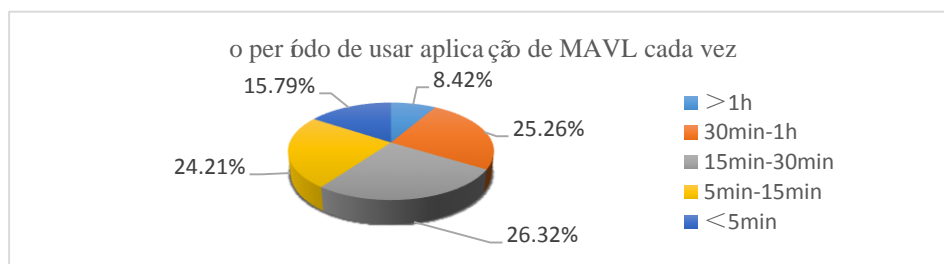


Gráfico 20.1 – O período de usar de MAVL cada vez

De acordo com o gráfico 20.1, a maioria dos inquiridos (66.24%) período de usar aplicação de MAVL cada vez concentra no período dentro de 30 minutos, alguns (8.42%) preferem usá-la mais de uma hora e apenas poucos respondentes usam-na mais de uma hora. Listam-se os períodos de uso respetivamente, por ordem decrescente da duração de tempo, *de 30 minutos a 1 hora* (25.26%), *de 15 a 30 minutos* (26.32%), *de 5 a 15 minutos* (24.21%), *dentro de 5 minutos* (15.79%).

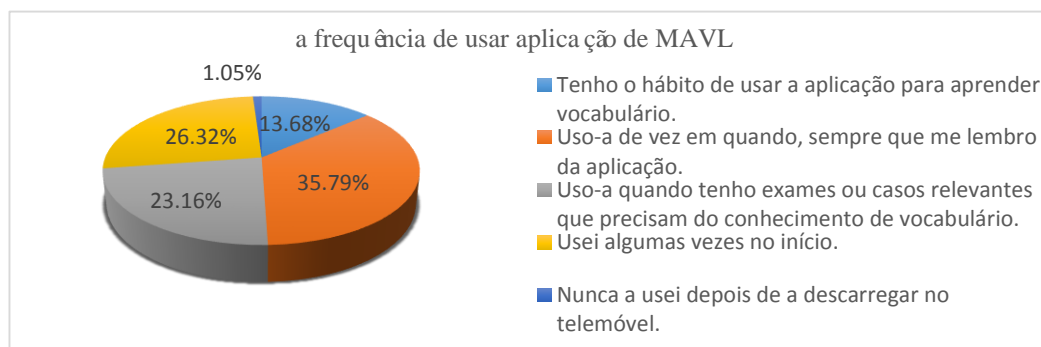


Gráfico 20.2 – A frequência de usar aplicação de MAVL

Pode-se observar no gráfico 20.2, 13.68% dos alunos *têm o hábito de usar aplicação* para aprender vocabulário, 35.79% deles *usam-na de vez em quando*. Há a percentagem relativamente alta dos inquiridos (23.16%) que apenas *a usam quando têm exames ou casos relevantes* que precisam do conhecimento lexical. 26.32% dos inquiridos *usam-na várias vezes apenas no início*, e 1.05% deles *nunca a usam após o descarregamento* no telemóvel. Infere-se que, a maioria dos aprendentes chineses tem vontade de usar aplicações de MAVL, mas por alguma razão, alguns deles não persistem em usar a longo prazo. Portanto, é melhor que exista uma aplicação ideal que pode convencer esses utilizadores potenciais a dar o primeiro passo em usar a aplicação de MAVL.

4.5. Necessidades sobre aprendizagem de vocabulário numa aplicação de MAVL em PLE

Nesta seção, averiguam-se as necessidades específicas sobre uma aplicação ideal de MAVL em PLE dos aprendentes chineses, dessa forma, pode-se desenhar uma aplicação que satisfaz as suas necessidades o melhor possível nas várias vertentes.

Os vocabulários preferidos

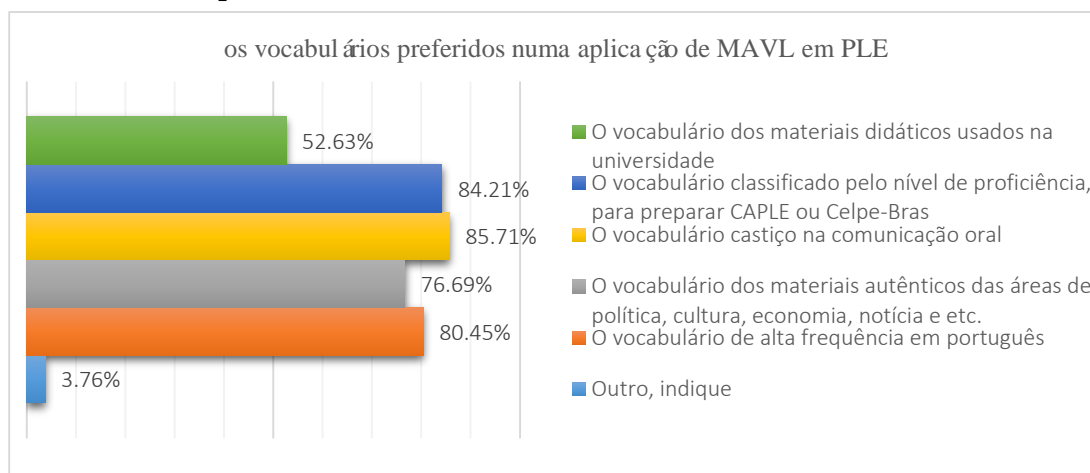


Gráfico 21.1 – Os vocabulários preferidos numa aplicação de MAVL em PLE

No gráfico 21.1, apresentam-se os vocabulários que os alunos chineses preferem aprender numa aplicação de MAVL em PLE. Os vocabulários mais desejados pelos inquiridos são respetivamente *o vocabulário classificado pelo nível de proficiência para preparar CAPLE ou Celpe-Bras* (84.21%), e *o vocabulário castiço na comunicação oral* (85.71%). Há 80.45% dos respondentes que esperam aprender *o vocabulário de alta frequência em português na aplicação*, e 76.69% deles têm necessidades de estudar *o vocabulário dos materiais autênticos* das áreas de política, cultura, economia, etc. Apenas 52.63% dos alunos ainda precisam do *vocabulário dos materiais didáticos usados*. Além disso, alguns inquiridos sugerem “*o vocabulário mais usado na rede social*” e “*o vocabulário profissional das áreas específicas*”, “*o vocabulário da língua vulgar*” e “*o vocabulário em chinês correspondido com as palavras populares na China*”.

As formas de apresentação preferidas

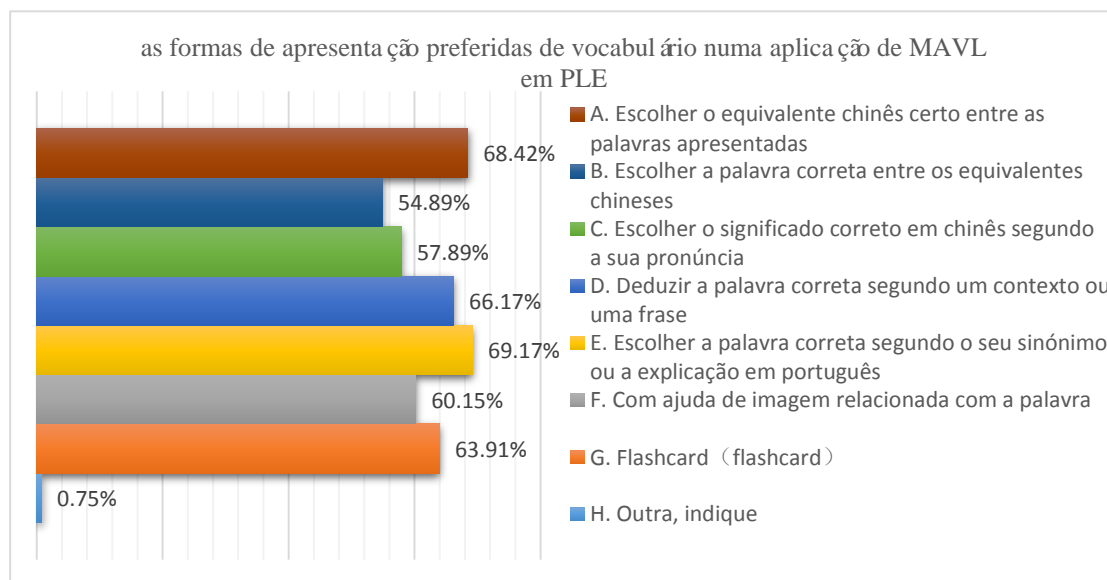


Gráfico 21.2 – As formas de apresentação preferidas de vocabulário numa aplicação de MAVL em PLE

Tal como a parte muito importante na interface do utilizador e o fator indispensável para aumentar a interatividade da aplicação, a boa forma de apresentação de *input* de vocabulário também é uma razão que atrai mais utilizadores a usar uma aplicação e lhes permite usá-la a longo prazo. Segundo os dados apresentados no gráfico 12.2, as formas mais escolhidas pelos inquiridos são “*escolher a palavra correta segundo o seu sinónimo ou explicação em português*” (69.17%), “*escolher o equivalente chinês correto entre as palavras apresentadas*” (68.42%), “*deduzir a palavra correta em chinês segundo a sua pronúncia*” (66.17%) e a forma de *flashcard*⁴⁹ (63.91%). A par disso, a ajuda de *imagem* é valorizada por 60.15% dos alunos, e um inquirido enfatiza que “*queria uma aplicação de MAVL em PLE exatamente como Corte de Vocabulário para aprender palavras com imagem*”.

De modo geral, o desenho da aplicação deve ter várias formas de apresentação adequadas às diferentes etapas do processo de aprendizagem de vocabulário, quer de L1 a L2 (opção A), ou de L2 a L1 (opção B), com imagem (opção F), contexto (opção D) e sinónimo (opção E); a diversidade de formas de apresentação, de certa maneira, significa a mesma diversidade de estratégias de descoberta, oferecendo mais possibilidades a escolher a estratégia favorita e mais eficaz.

⁴⁹ Mostra-se palavra/significado chinês/imagem relacionada em primeiro, depois o aprendente avalia o nível de conhecimento de uma palavra.

O conteúdo preferido

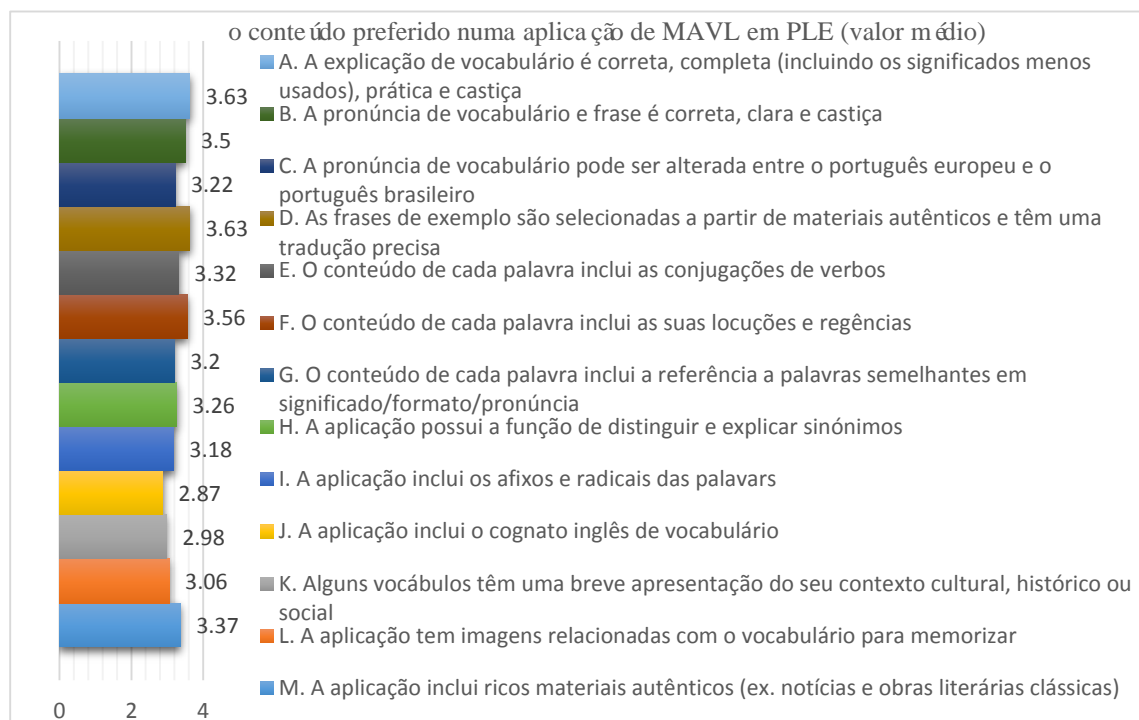


Gráfico 21.3 - O conteúdo preferido numa aplicação de MAVL em PLE (média=3.29)

Em relação ao conteúdo preferido na aplicação (veja-se no gráfico 21.3), os inquiridos prestam mais atenção aos *exemplos selecionados dos materiais autênticos com tradução precisa em chinês* (opção D=3.63) e à *explicação de vocabulário correta, completa* (incluindo os significados menos usados) *prática e castiça* (opção A=3.63). Mais ainda, os conteúdos seguintes são relativamente valorizados pelos informantes: *as locuções e regências de palavra* (opção F=3.56), *a pronúncia correta e clara* (opção B=3.5), *os materiais ricos e autênticos* (opção M=3.37), *as conjugações de verbos* (opção E=3.32) e *a pronúncia do português brasileiro e do português europeu* (opção C=3.22).

Apesar de que a *cognato inglês* (opção J=2.87), *afixos e radicais* (opção I=3.18), *imagem* (opção L=3.06), breve apresentação do *contexto cultural, histórico e social de palavras* (opção K=2.98) e a *referência das palavras relevantes com a palavra-alvo* (opção G=3.2) não seja dada tanta importância comparado com outros conteúdos escolhidos pelos inquiridos, esses conteúdos seriam mesmo úteis para consolidar vocabulário e conhecer a cultura subjacente às palavras.

Portanto, focalizaremos os conteúdos mais populares e incorporá-los-emos no dicionário e, ao mesmo tempo, podemos acrescentar os menos escolhidos como indicadores de algumas estratégias de aprendizagem de vocabulário no desenho deste trabalho.

As funções preferidas

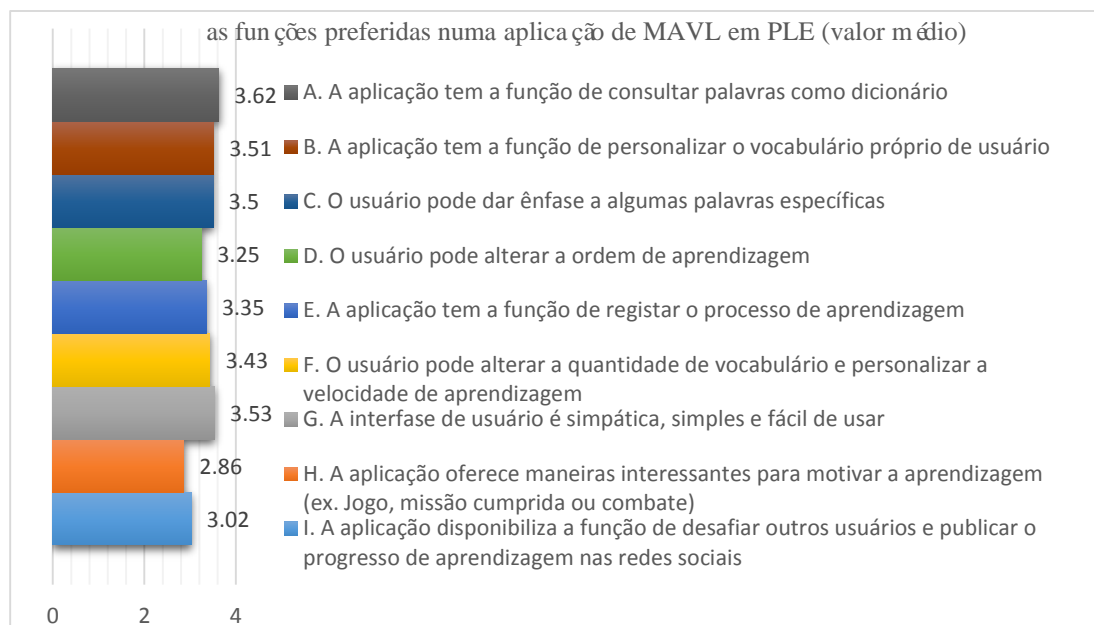


Gráfico 21.4 – As funções preferidas numa aplicação de MAVL em PLE

As funções práticas e características provavelmente podem decidir a escolha dos utilizadores; sendo assim, as funções que equipam a aplicação desempenham um papel indispensável no seu uso. Mostram-se as funções preferidas pelos respondentes no gráfico 21.4. Evidentemente, os alunos pensam que é muito importante *equipar um dicionário flexível na aplicação* (opção A=3.62) para consultar as palavras desconhecidas, facilitando-lhes bastante a aprendizagem de novo vocabulário. Vale a pena mencionar que os alunos chineses põem ênfase nas estratégias metacognitivas para supervisionar a própria aprendizagem de vocabulário eficazmente. Por exemplo, os utilizadores podem *personalizar o vocabulário* (opção B=3.51), *dar ênfase às palavras específicas* (opção C=3.5), *alterar a ordem de aprendizagem* (opção D=3.25), *ver registos o processo de aprendizagem* (opção E=3.35) e *alterar a quantidade de vocabulário e a velocidade de aprendizagem* (opção F=3.43), tal como se refere na distinção de personalização de *m-learning* (Kearny et al., 2011).

Além disso, *a interface do utilizador simpática e clara* (opção G=3.53) é evidentemente valorizada pelos inquiridos. Com vista a estimular a motivação e despertar o interesse dos utilizadores, é necessário que se acrescente a função de *desafiar outros utilizadores e publicar os resultados de aprendizagem na rede social* (opção I=3.02). No entanto, para os alunos adultos, o uso de *jogos* seria um pouco infantil (opção H=2.82).

De acordo com as informações recolhidas no inquérito para desenhar uma aplicação de MAVL em PLE, 45.11% dos inquiridos *irão usá-la* e 54.14% deles *queriam experimentá-la e continuarão usando se tiver um bom retorno*; apenas 0.75% dos respondentes *recusam-se a usá-la* porque os outros métodos

de aprendizagem já são suficientes para eles.

Tendo em consideração todo o exposto nesta seção, podemos inferir que a maioria dos aprendentes chineses está disposta a usar aplicação de MAVL em PLE. Assim, consideraremos as opções escolhidas baseadas na literatura teórica nos capítulos 1 e 2 para fazermos um desenho de aplicação de MAVL em PLE que atende a necessidades específicas dos aprendentes chineses, ajudando-os ao mesmo tempo a formar o hábito de usar estratégias eficazes de aprendizagem de vocabulário.

4.6. Resumo dos resultados

Em conclusão, os resultados do inquérito confirmam, de certa maneira, aquilo que tem sido encontrado sobre os aprendentes chineses em relação com aprendizagem de vocabulário. Por exemplo, eles contam com materiais didáticos e atividades de aprendizagem na sala de aula, de maneira explícita, como os recursos principais para conhecer novas palavras. Carecem, geralmente, das abordagens comunicativas e do panorama geral do processo na aprendizagem de vocabulário, apesar de alguns dos aprendentes já terem a noção de aprender vocabulário comunicativamente. Eles não preferem aprender vocabulário num contexto extenso na leitura, não têm hábito de organizar e consolidar vocabulário frequentemente e de forma sistemática, o que significa que muitas palavras são geralmente aprendidas apenas uma vez, sem organização e consolidação posteriores. Nesse caso, a ausência do conhecimento de contextos cultural, histórico e social traz-lhes dificuldades no entendimento do significado de vocabulário.

Pelo contrário, outros resultados refletem várias mudanças que vão acontecendo gradualmente. Eles começam a usar mais estratégias sociais, aproveitando as possibilidades na universidade e na Internet para aprender vocabulário. Eles utilizam os aparelhos eletrônicos como computador e telemóvel na aprendizagem de línguas, sem se restringir aos limites tradicionais da aprendizagem, promovendo a eficácia da aprendizagem de vocabulário e tornando-a uma atividade interessante entre amigos na rede social. Tendo motivações específicas e diversificadas simultaneamente, há um número relativamente grande de aprendentes que escolhe aprender português por causa do entusiasmo e interesse por essa língua e as suas culturas, em vez de apenas passar exames e ter diploma na faculdade.

Grupo de estratégias	Média	Frequência de uso
Descobrir novo vocabulário	2.75	frequentemente
Aprender novo vocabulário	2.72	frequentemente
Fazer uso de novo vocabulário	2.69	frequentemente
Organizar vocabulário	2.5	às vezes
Consolidar vocabulário	2.26	às vezes
Retomar vocabulário	2.48	às vezes

Tabela 17- Média e frequência de uso de grupo de estratégias

Agrupam-se, na tabela 17, as médias de cada grupo de estratégias mencionadas no inquérito em que correspondem as etapas de aquisição de vocabulário. Isso dá-nos uma ideia geral na quantidade de esforços realizados na aprendizagem. Parece que os inquiridos usam estratégias frequentemente nas etapas de *descobrir novo vocabulário* (2.75) e *aprender novas palavras* (2.72). Eles também fazem esforços consideráveis para *fazer uso de novo vocabulário* (2.69). E o resto dos grupos de estratégias são colocadas menos atenções do que as etapas iniciais, particularmente em *consolidar vocabulário* (2.26), *retomar vocabulário* (2.48) e *organizar vocabulário* (2.5). Em princípio, os inquiridos costumam usar estratégias frequentemente nas etapas iniciais na aprendizagem de vocabulário, posteriormente, assim que acabarem essas etapas, menos atenções e tempo são prestados em organizar, consolidar e retomar vocabulário aprendido. Tendo em consideração as informações recolhidas segundo o inquérito, os alunos chineses preferem usar mais estratégias cognitivas e metacognitivas, mas devido à ausência de materiais e recursos didáticos na China, eles também tentam adotar a abordagem mais social e interativa, ao contrário dos preconceitos tradicionais dos alunos chineses.

Com a mudança das atitudes dos alunos chineses na aprendizagem de vocabulário e a falta dos recursos didáticos na China, a aprendizagem de vocabulário em PLE irá sempre ser um grande problema para os alunos chineses, visto que precisam de uma maneira de aprendizagem de vocabulário sistemática e bem organizada fora da sala de aula. Por isso, é imprescindível desenvolver um desenho de aplicação de MAVL em PLE destinado a aprendentes chineses.

Por conseguinte, de acordo com o disposto neste capítulo, fazemos um sumário dos resultados do inquérito em várias vertentes, nomeadamente tipos de vocabulário, forma de apresentação, dicionário eletrónico, administração de aprendizagem, função social e interface do utilizador. Organizam-se na tabela 18 algumas opiniões dos inquiridos, como forma de esclarecer as suas necessidades sobre o desenho no capítulo seguinte.

Tipo de vocabulário	Vocabulário para preparar CAPLE e Celpe-Bras, vocabulário castiço na comunicação oral, vocabulário castiço na comunicação oral, vocabulário dos materiais autênticos das várias áreas, vocabulário personalizado
Forma de Apresentação	<i>flashcard</i> –(imagem, pronúncia, exemplo, explicação bilingue, contexto, etc.)
Dicionário eletrônico	Pronúncia, gênero de palavra, conjugação de verbos, explicação bilingue com significados abrangentes, exemplo dos materiais autênticos, contexto cultural.
	Dicas por dedução (regência de verbos, locução, radicais e afixos, cognato inglês)
	Tomar notas de palavras (caderno personalizado de vocabulário)
Administração de aprendizagem	Registro do processo de aprendizagem, alteração da ordem de aprendizagem, ênfase em algumas palavras específicas
Função social	Desafiar outros utilizadores, partilhar os resultados e o processo de aprendizagem na rede social
Interface do utilizador	Simpático e de fácil utilização

Tabela 18- O sumário dos resultados do inquérito para desenho de MAVL em PLE

Neste capítulo, analisamos as necessidades detalhadamente em relação com uma aplicação ideal de MAVL, por exemplo, escolha de estratégias de aprendizagem de vocabulário, interatividade na aprendizagem, conteúdo escolhido na aplicação, forma de apresentação de vocabulário, administração do processo de aprendizagem, escolha dos vocabulários e das funções equipadas na aplicação e a tangibilidade de interface do utilizador, etc. O desenho vai ser desenvolvido no capítulo 5, buscando-se incorporar, os fatores aqui mencionados de forma organizada e prática.

Capítulo 5 - Desenho de aplicação

Neste capítulo, finalmente, dedicar-nos-emos ao desenho da aplicação de MAVL em PLE, tendo em consideração o enquadramento teórico e a análise dos resultados do inquérito por questionário. Num primeiro momento, apresentaremos a estrutura do desenho. Em seguida, abordaremos os cinco módulos do desenho. Por fim, preveremos as perspectivas sobre a concretização do nosso desenho e o campo de MAVL em PLE na China.

Primeiramente, deve dizer-se que, o desenho da aplicação de MAVL, chamado UVA⁵⁰, tem como objetivo ajudar os aprendentes chineses a ultrapassarem dificuldades encontradas na aprendizagem de vocabulário, facilitar o processo de aprendizagem, permitir-lhes poupar tempo e reduzir custos na aprendizagem de PLE, baseando-se na investigação apresentada anteriormente neste trabalho. Segundo os dados obtidos no inquérito e a atualidade na China, esta aplicação destina-se aos aprendentes chineses entre os níveis A2⁵¹ e C1⁵² de proficiência linguística em PLE. O desenho divide-se em cinco módulos, nomeadamente aprendizagem de vocabulário, escolha de vocabulário, administração de aprendizagem, dicionário e campo social.

5.1. Enquadramento do desenho

A aprendizagem de vocabulário na UVA concebe-se de modo relativamente holístico. Em linhas gerais, a aplicação consiste em cinco módulos, como se segue:

- **Escolha de Vocabulário:** oferecem-se os vocabulários aos utilizadores para escolherem o vocabulário que lhes interessa;
- **Aprendizagem de Vocabulário:** o setor onde aprendentes podem realizar a aprendizagem de vocabulário;
- **Administração da Aprendizagem:** o processo de aprendizagem pode ser administrado e avaliado nesse módulo;
- **Dicionário:** dicionários bilingues PT-CH incorporados na aplicação UVA que permitem a consulta em qualquer momento da aprendizagem;
- **Campo Social:** estabelece-se automaticamente um ranking entre utilizadores consoante os seus

⁵⁰ A palavra “uva” pronuncia-se “*pu tao*” em chinês, muito parecida com a pronúncia de “Portugal”. Além disso, os alunos chineses geralmente usam a palavra chinesa “*pu tao*” para indicar os estudantes que aprendem português.

⁵¹ De acordo com o QECR (2001, p. 53), considerando que os falantes A2 são capazes de compreender expressões e vocabulário de uso mais frequente relacionados com aspetos de interesse pessoal.

⁵² Segundo os descritores apresentados no QECR (2001, p.53), os falantes C1 têm a competência de compreender uma exposição longa, mesmo que não esteja claramente estruturada ou quando a articulação entre as ideias esteja apenas implícita. Além disso, são capazes de compreender programas de televisão e filmes sem grande dificuldade.

registos de aprendizagem, dividindo em duas dimensões *dias consecutivos de aprendizagem* e *quantidade de palavras dominadas*.

5.1.1. Dicionário

Antes de tudo, deve-se apresentar o módulo de dicionário nessa aplicação. Trata-se de uma secção indispensável em programas de CAVL (Ma, 2009), bem como nas aplicações de MAVL, concedendo grande facilidade na aprendizagem de vocabulário ao aprendente em consultar palavras desconhecidas e agrupar palavras aprendidas.

Como não há necessidade de desenvolver um dicionário específico para essa aplicação e não temos recursos suficientes, podemos utilizar vários dicionários *online* existentes para incorporar na aplicação, ao mesmo tempo que aproveitamos as vantagens dos diferentes dicionários.

Por conseguinte, apresentamos, à partida, na tabela 19, alguns dicionários *online* que provavelmente utilizaremos na UVA.

Tipo	Nome de dicionário	Descrição de dicionário
Dicionário Português-Chinês	Iao Dicionário Bidirecional Português-Chinês ⁵³	Inclui 97 mil entradas chinesas, 145 mil entradas portuguesas, 600 mil sinónimo/ antónimo em português, definições bilíngues, locuções, etc.
	dict.com ⁵⁴	Oferecem-se traduções das palavras divididas em significados e classes de palavras, distinção de homónimos, indicação das classes de palavras e géneros, comentários com especificação do contexto, testes de vocabulário para aprender e praticar palavras novas, a regência de verbos, algumas línguas contêm também formas irregulares de substantivos, adjetivos e verbos, sinónimos e antónimos e indicação de palavras parecidas com diferentes afixos.
	Glosbe ⁵⁵	Compõem-se de 120 mil entradas, 2074 mil frases traduzidas e um corpus equipado no dicionário.
	Infopédia ⁵⁶	Apresentam-se mais de 25.5 mil entradas e exemplos e cerca de 36.500 traduções simples.
Dicionário de Português	Priberam ⁵⁷	Contém mais de 110 mil entradas com definições, com sinónimos e antónimos por aceção, subentradas e locuções.
	Infopédia ⁵⁸	Incluem-se mais de 300 mil definições e 120 mil entradas, que incluem transcrições fonéticas, frases e expressões idiomáticas e mais de 100.000 etimologias que explicam as origens das palavras.
	Dicio ⁵⁹ (português brasileiro)	Compõe-se de mais de 400 mil palavras, apresenta: definição, classificação gramatical, etimologia, divisão silábica, plural, sinónimos, antónimos, transitividade verbal, conjugação de verbos e rimas.
	Michaelis Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa ⁶⁰ (português brasileiro)	Contém mais de 167 mil verbetes, 350 mil aceções, 27 mil expressões e 47 mil exemplos e abonações; incluem-se divisão silábica, classe gramatical, género, transitividade verbal, expressões de uso corrente, plurais, aumentativos, diminutivos irregulares, e o conteúdo de contextualização.
	Dicionário Aulete ⁶¹ (português brasileiro)	Incluem-se mais de 85 mil verbetes com exemplos, abonações, sinónimos, locuções, informações gramaticais, etimologia, contextualizações (regionalismos, usos, rubricas).

Tabela 19 - Dicionários online disponíveis para aplicação de MAVL em PLE

⁵³ Disponível em: <http://www.iao-dicionario.com/>, consultado em 20 de julho de 2018.

⁵⁴ Disponível em: <https://www.dict.com/%E8%91%A1%E8%90%84%E7%89%99%E8%AF%AD-%E6%B1%89%E8%AF%AD>, consultado em 20 de julho de 2018.

⁵⁵ Disponível em: <https://zh.glosbe.com/pt/zh/> / <https://zh.glosbe.com/zh/pt/>, consultado em 20 de julho de 2018.

⁵⁶ Disponível em: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/portugues-chines/>, consultado em 20 de julho de 2018.

⁵⁷ Disponível em: <https://www.priberam.pt/dlpo/sobre.aspx>, consultado em 20 de julho de 2018.

⁵⁸ Disponível em: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/>, consultado em 20 de julho de 2018.

⁵⁹ Disponível em: <https://www.dicio.com.br/>, consultado em 20 de julho de 2018.

⁶⁰ Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/>, consultado em 20 de julho de 2018.

⁶¹ Disponível em: http://www.aulete.com.br/site.php?mdl=aulete_digital, consultado em 20 de julho de 2018.

Além disso, para consultar a pronúncia, podemos usar os dados do Forvo⁶² para ouvir pronúncia dos falantes nativos de português. Na pesquisa de palavra, se for verbo, o aprendente ainda pode consultar as tabelas de conjugação verbal fornecidas pela Conjugame.net⁶³ ou Priberam.

5.1.2. Escolha de vocabulário

Antes de iniciar a aprendizagem de vocabulário na UVA, o aprendente precisa de decidir que vocabulário que lhe interessa. Retomando a classificação de Nation (1990, 2000), podemos incluir no desenho três tipos de vocabulário, nomeadamente, *vocabulário acadêmico*, *vocabulário técnico*, e *palavras de alta frequência*. O vocabulário de alta frequência deve conter 3 000 famílias de palavras (*word family*), o que pode permitir ter competência de nível elevado para compreender globalmente um texto (Laufer, 1997). Não damos atenção específica às palavras de baixa frequência nesta aplicação, pois as palavras em outros vocabulários já englobam algumas palavras menos usadas. A par disso, com base nos resultados do inquérito, colocam-se ainda *vocabulário de exames CAPLE ou Celpe-Bras* e *vocabulário de comunicação oral*.

- **Vocabulário acadêmico** é útil para aprender textos académicos e vários géneros como forma de compensar o conhecimento lexical principalmente para alunos universitários;
- **Vocabulário técnico** é constituído pelas palavras relacionadas com uma área ou uma disciplina determinadas e especializadas, por exemplo, vocabulários em domínios de política, cultura, economia, etc.;
- **Palavras de alta frequência** abrangem acerca de 3 000 famílias de palavras de alta frequência, ocorrendo frequentemente nos textos de todos os géneros;
- **Vocabulário de exames CAPLE/ Celpe-Bras** trata-se de um vocabulário classificado pelo nível de proficiência de A2 a C1 para preparar exames CAPLE ou Celpe-Bras;
- **Vocabulário de comunicação oral** contém as palavras e locuções castiças (autênticas, genuínas) da comunicação quotidiana dos falantes nativos.

Há ainda um ponto que deve ser mencionado aqui: podemos marcar palavras nesses vocabulários em dois grupos, respetivamente palavra de alta frequência e de baixa frequência, a fim de que o utilizador possa conhecer melhor a prioridade e a dificuldade da aprendizagem de cada palavra e pôr ênfase nas palavras específicas, ganhando, por conseguinte, eficácia na aprendizagem e tendo uma visão clara sobre como organizar o processo da sua aprendizagem. Depois de escolher o vocabulário para aprender, o aprendente pode iniciar a aprendizagem na UVA.

⁶² Disponível em: <https://pt.forvo.com/>, consultado em 20 de julho de 2018.

⁶³ Disponível em: <http://www.conjuga-me.net/>, consultado em 20 de julho de 2018.

5.1.3. Aprendizagem de vocabulário

Descreve-se, nesta seção, principalmente, como se aprende uma palavra na aplicação UVA. Apresentamos a forma de processamento de vocabulário durante o processo de aprendizagem, incluindo método de apresentação, estratégias de descoberta e de consolidação. A seguir, elabora-se uma visão geral da sequência de atividades de aprendizagem em UVA.

Com base no léxico mental e no desenho do programa CAVOVA (Groot, 2000), dividimos a forma de processamento de vocabulário em três etapas: **dedução**, **consolidação** e **retomada**, que englobam vários tipos de exercícios de vocabulário, com abordagens implícita e explícita. Apresenta-se a forma de processamento de vocabulário desta aplicação no gráfico 22.

Na **etapa de dedução**, o aprendente faz um exercício de escolha múltipla, deduzindo o significado básico da palavra-alvo consoante o conteúdo dado na aplicação. Apresentam-se palavras por contexto, imagem e pronúncia. Uma vez que os efeitos melhores da apresentação de imagem têm sido provados em vários experimentos (e.g. Steingart e Glock, 1979; Saltz e Donnenwerth-Nolan, 1981) do que a simples repetição de frases e passagens, a imagem é um ponto crucial na aplicação. Mais ainda, a eficácia na interação entre imagens e representações verbais também é enfatizada na hipótese de canais cuais de Paivio (1986 *apud* Mayer, 2005 - cf. 2.2.1). Para evitar a interferência de L1 (Liang, 2000), tentamos ligar a palavra de L2 e o seu conceito através de imagem nesta etapa, formando o léxico mental do aprendente. Por conseguinte, com vista a aproveitar essas vantagens para aumentar a eficácia da aprendizagem de vocabulário, escolhemos as duas formas de apresentação seguintes nesta etapa:

- **Imagem:** mostram-se ao aprendente uma palavra-alvo com a sua pronúncia e quatro imagens, o aprendente precisa de escolher a imagem correspondente à palavra-alvo.
- **Contexto:** apresenta-se uma frase de material autêntico com a palavra-alvo, o utilizador escolhe o significado adequado da palavra desta frase entre quatro opções segundo o seu contexto. As opções poderiam ser apresentadas de maneiras diferentes, por exemplo, *explicações de palavras em L2*, *palavras relacionadas* (e.g. sinónimo, antónimo, parónimo, homónimo, etc.) ou *locações*. Os significados para aprender nesta etapa são, em princípio, básicos e mais frequentes, portanto, as frases escolhidas também são mais simples em comparação com as frases nas etapas seguintes.

Na **etapa de consolidação**, para além das formas de apresentação dispostas acima, usa-se mais uma forma de apresentação, o *flashcard*, para consolidar as palavras encontradas na primeira etapa, tendo em vista a maneira de apresentação de *Memorizar Vocabulário com Radicais e Afixos* (词根词缀背单词).

- **Imagem:** Mantém-se a mesma estratégia de imagem para intensificar o léxico mental estabelecido na primeira etapa.
- **Contexto:** Escolhem-se frases mais complexas com significados menos frequentes como forma

de contexto. O aprendente escolhe uma resposta adequada dentre as escolhas dadas na aplicação, consolidando o entendimento dos diferentes significados da palavra-alvo. Nesta etapa, o conteúdo de escolhas é demonstrada em *explicações em L1 e L2, palavras relacionadas* (e.g. sinónimo, antónimo, parónimo, homónimo, etc.) ou *locuções*.

- **Flashcard:** No início, mostra-se apenas a palavra-alvo com pronúncia, oferecemos três escolhas para avaliar o progresso nesta palavra: “eliminar”, “conheço” e “não conheço”. Depois dessa avaliação, apresentam-se as informações mostradas (e.g. significado, exemplo, explicação, etimologia, etc.) nas últimas etapas como conteúdo de dicionário sobre a palavra-alvo. O aprendente pode verificar os pontos fracos desta palavra de acordo essas informações.

Após a aprendizagem das duas etapas, na **etapa de retomada** há dois tipos de avaliação ou teste, respetivamente *teste de ortografia* e *teste de cloze (pronúncia)*: ambos avaliam o conhecimento recetivo e produtivo simultaneamente.

- **Teste de ortografia:** apresenta-se a palavra-alvo com ausência de algumas letras, o aprendente precisa de preencher as letras ausentes para ter a ortografia correta.
- **Teste de cloze (pronúncia):** mostra-se uma frase (contexto) com uma palavra tirada (palavra-alvo), o utilizador pode escolher a palavra adequada dentre quatro palavras parecidas foneticamente⁶⁴ com essa palavra (palavra-alvo). Como o aprendente deve ter o conhecimento dos significados da palavra-alvo nas primeiras duas etapas, a ênfase é colocada principalmente na pronúncia nesta etapa.

Durante todo o processo de aprendizagem na UVA, o aprendente pode consultar palavras encontradas no dicionário incorporado na aplicação. Caso o aprendente não queira continuar a aprender uma palavra, pode tirá-la da aprendizagem na aplicação em qualquer momento, através da opção permanente “eliminar”. Ao mesmo tempo, o aprendente ainda pode tomar notas de palavras no caderno de vocabulário (incorporado no dicionário) e organizar ou agrupar as palavras aprendidas por radicais e afixos ou palavras relacionadas (e.g. sinónimo, antónimo, parónimo, homónimo, etc.) com apoio do dicionário na aplicação.

⁶⁴ Esta função pode ser realizada pelas tecnologias de reconhecimento de fala (*Automatic Speech Recognition-ASR*), as quais permitem que computadores equipados com microfones interpretem a fala humana, por exemplo, para transcrição ou como método de comando por voz. Atualmente, há vários assistentes virtuais inteligentes do sistema operacional móvel equipados com função de reconhecimento de fala, nomeadamente Siri e Cortana.

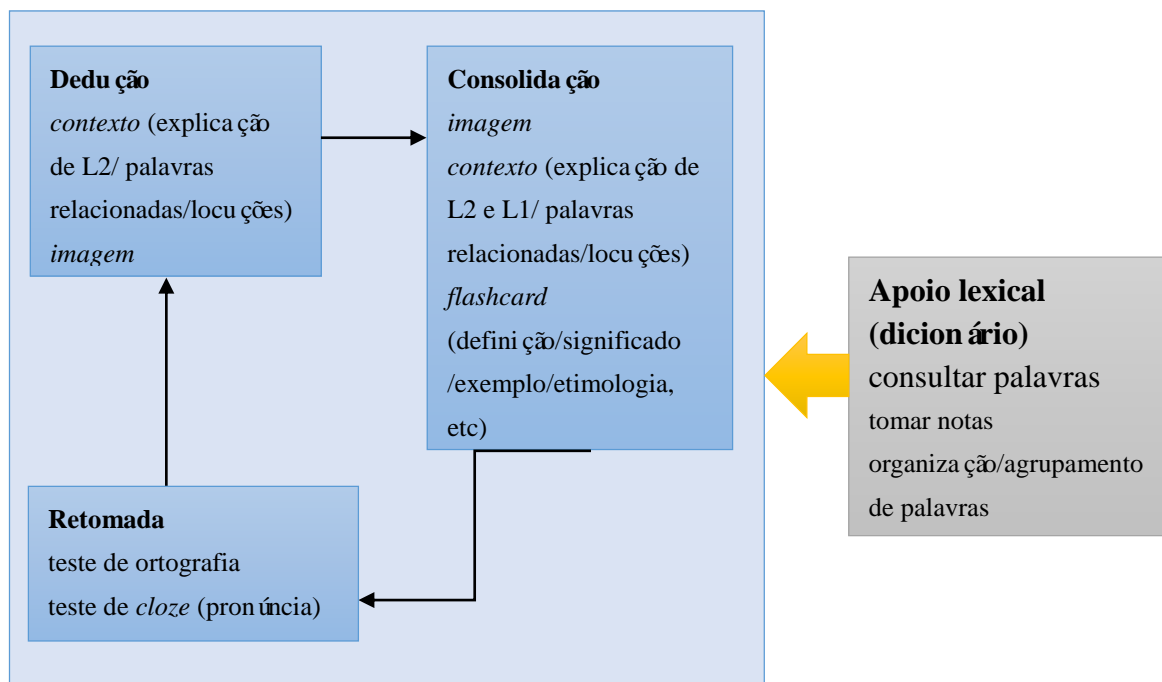


Gráfico 22- A forma de processamento de vocabulário na UVA

5.1.4. Administração da aprendizagem

Trata-se de um módulo que tem como objetivo registrar, administrar e avaliar o processo de aprendizagem de vocabulário na aplicação, podendo ter a visão clara dos progressos e pontos fracos na aprendizagem com estratégias metacognitivas (O'Malley e Chamo, 1990; Schmitt, 1997).

O que se deve mencionar é que existe uma relação recíproca entre esse módulo e o módulo de *aprendizagem de vocabulário*. Por um lado, o aprendente precisa de fazer o planeamento de aprendizagem neste módulo. Posteriormente, os dados gerados em *aprendizagem de vocabulário* serão registados e avaliados no módulo de *administração de aprendizagem*. Por outro lado, o retorno recebido deste módulo ainda pode ajudar a aperfeiçoar a aprendizagem, após algum tempo de aprendizado. Este módulo compõe-se dos quatro setores apresentados na tabela 20.

<i>Registo de aprendizagem</i>	Registar os dados gerados no processo de aprendizagem (e.g. a quantidade de vezes de respostas certas e erradas/ duração de cada aprendizagem, etc.).
<i>Planeamento de tempo</i>	Organizar e planear a duração de aprendizagem (≥ 5 min) e a frequência de aprendizagem (e.g. uma vez por dia), colocar a notificação periódica.
<i>Ênfase de aprendizagem</i>	Personalizar a aprendizagem de vocabulário em várias dimensões (e.g. a prioridade de palavras na aprendizagem/palavras enfatizadas/aspectos específicos de palavras: locuções e regências, etc.).
<i>Teste de vocabulário</i>	Avaliar a quantidade de palavras dominadas do aprendente

Tabela 20 – A estrutura do módulo de administração de aprendizagem em UVA

5.1.5. Campo social

Por último, apresenta-se o módulo de campo social, em que o aprendente pode fazer a interação entre diferentes utilizadores com os seus resultados de aprendizagem nesta aplicação, estimulando a motivação e despertar o interesse dos aprendentes na aprendizagem de vocabulário. Dividimos o módulo em duas funções, “*partilhar*” e “*ranking*”:

- **Partilhar:** o aprendente pode partilhar os dados da sua aprendizagem na rede social, incluindo a quantidade de palavras aprendidas, o tempo de aprendizagem e o número de dias contínuos de aprendizagem, etc.
- **Ranking:** fornece-se um ranking de duas dimensões, *o número de palavras aprendidas* e *o número de dias contínuos de aprendizagem* dos utilizadores dessa aplicação.

5.2. Resumo

Concluindo, apresenta-se a estrutura do desenho da aplicação UVA no gráfico 23, com vista a esclarecer o processo de aprendizagem de vocabulário e as funções respetivas dos módulos nesta aplicação.

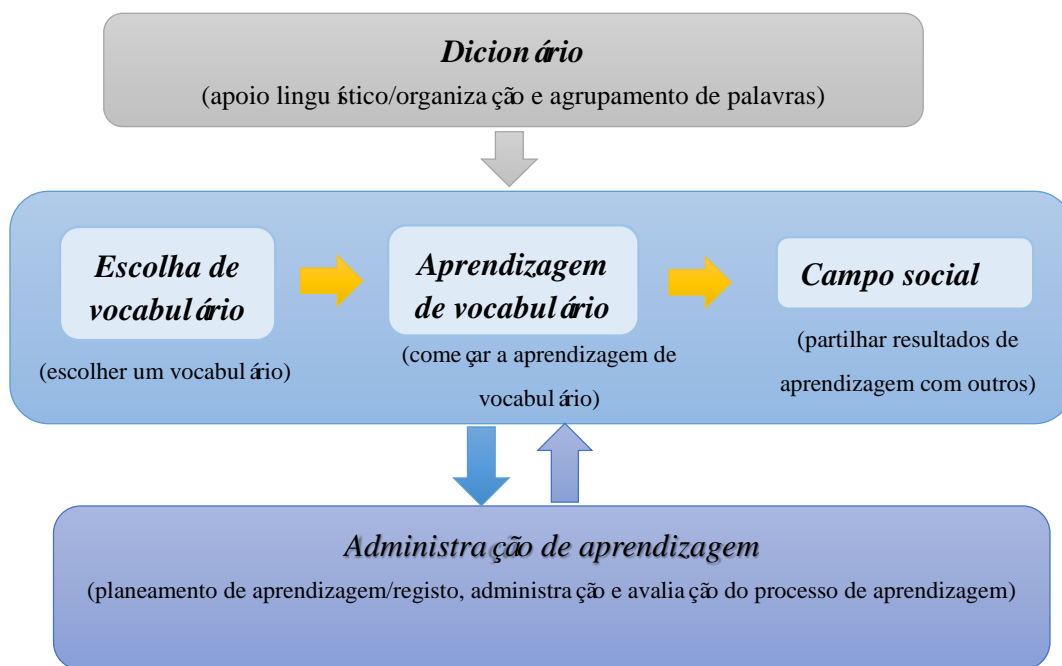


Gráfico 23- A estrutura do desenho da aplicação de UVA

Tendo em vista os vários aspetos discutidos neste trabalho e a revisão de literatura, buscamos propor o desenho da aplicação UVA, com o objetivo de facilitar a aprendizagem de vocabulário em PLE dos aprendentes chineses.

A respeito da concretização da aplicação, temos expectativas positivas no potencial desta aplicação, considerando a emergência crescente das aplicações de MAVL das línguas para além do inglês na China. Ao mesmo tempo, é necessário admitir que o desenho completo exige um grande número de recursos e uma programação relativamente complexa; portanto, precisa-se de tempo e colaboração de especialistas de outras áreas (informática, multimédia) para concretizar o desenho.

Por conseguinte, com falta de condições para concretizar a aplicação UVA e estudo empírico sobre os seus efeitos, acreditamos que existam defeitos e imperfeições neste desenho e haverá ainda muito a aperfeiçoar nos estudos futuros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho, pretendeu-se propor o desenho de uma aplicação de MAVL em PLE destinada a falantes chineses, com base na revisão de literatura em diferentes dimensões em relação com aquisição de vocabulário em LE e MAVL, assim como nos dados obtidos em primeira mão pelo inquérito por questionário sobre os hábitos na aprendizagem de vocabulário em PLE e as suas preferências e atitudes relativamente às aplicações de MAVL existentes para o nosso público-alvo, tendo como objetivo melhorar as condições de aprendizagem de vocabulário e promover o desenvolvimento do ensino-aprendizagem de PLE na China. Simultaneamente, além do desenho proposto, pretendeu-se dissertar sobre os resultados alcançados no decorrer do trabalho.

Apesar de que o português tenha entrado na China há cerca de 500 anos (Teixeira-e-Silva e Lima-Hernandes, 2014) e se tenha estabelecido o primeiro curso de língua portuguesa na Universidade de Estudos Estrangeiros de Pequim na década de 60 do século XX, até hoje, o ensino-aprendizagem de PLE ainda é um campo que necessita de investigações e discussões mais profundas e abrangentes e de dotar práticas mais inovadoras e eficientes. Como um dos componentes básicos mais importantes de uma língua, o vocabulário ocupa sempre um lugar indispensável na aquisição de línguas, bem como na aprendizagem de PLE pelos aprendentes chineses, cuja língua materna é essencialmente diferente do português, ou melhor dizendo, os falantes chineses geralmente enfrentam grandes dificuldades na aprendizagem de vocabulário em PLE, para já não falar da insuficiência de materiais e instrumentos didáticos e do efeito negativo do estilo de ensino-aprendizagem típico chinês.

Assim, perante essa realidade, percebemos os desafios que os aprendentes chineses têm pela frente na aquisição de vocabulário em PLE e acreditamos que, com apoio de tecnologia e investigações associadas, podemos propor um desenho de MAVL em PLE que ajude a resolver esse problema de maneira eficaz e inovadora, por conseguinte, reduzindo as dificuldades encontradas e facilitando o processo de aprendizagem. Tendo em consideração o exposto, iniciámos o desenho partindo da uma abordagem sustentada em enquadramento teórico nas perspetivas de ensino-aprendizagem e de MAVL.

De acordo com a revisão de literatura, discutimos primeiramente os problemas básicos e essenciais para o ensino-aprendizagem de vocabulário de LE e L2: o que se entende por vocabulário e por palavra, a escolha do vocabulário a aprender e os diferentes paradigmas e estratégias de aprendizagem. Adicionalmente, fizemos uma breve reflexão sobre a aprendizagem de vocabulário na China na atualidade, designadamente as possíveis dificuldades na aprendizagem de vocabulário de PLE por aprendentes chineses. A seguir, dedicámo-nos a expor a base teórica que sustenta o enquadramento do desenho de aplicação de MAVL, fizemos uma revisão breve do desenvolvimento de CAVL e, consequentemente, apresentaram-se e analisaram-se alguns programas de CAVL como referência para abordar a forma de processamento de vocabulário no desenho. Propôs-se um critério de avaliação de aplicações de MAVL, baseado no critério de CAVL e em vários aspetos e características de MAVL na

perspectiva sociolinguística e na perspectiva de aprendizagem multimídia, a fim de analisar e avaliar as aplicações existentes de MAVL, que são bastante usadas pelos aprendentes chineses. Portanto, os resultados da análise foram usados como modelo de referência e indicador de melhoria no que diz respeito à organização de conteúdo e função do desenho proposto.

Visto que realizamos a revisão de literatura holística sobre o tema do trabalho, queremos principalmente investigar com este trabalho: o que é uma aplicação qualificada de MAVL em PLE para aprendentes chineses; como é que eles aprendem vocabulário em PLE atualmente; que dificuldades encontram; quais são as estratégias mais adotadas; se as aplicações existentes que podem atender as necessidades deles; que expectativas têm para uma aplicação de MAVL em PLE. Assim, com vista a responder a essas perguntas lançadas no início do trabalho, optamos por realizar um questionário a alunos chineses de PLE por telemóvel. Enumeramos, a seguir, alguns aspetos revelados pela revisão da literatura e pela análise dos resultados.

Os aprendentes chineses contam com materiais didáticos e atividades de aprendizagem na sala de aula, de maneira explícita e prescritiva, como recursos principais para aprender vocabulário em PLE. Carecem, frequentemente, do panorama geral do processo na aprendizagem de vocabulário. No que diz respeito às estratégias adotadas, usam-se frequentemente as estratégias de descobrir e aprender novo vocabulário; todavia, a maioria deles não opta por aprender palavras no contexto do *input* nativo autêntico e, nesse caso, a ausência do conhecimento de contextos cultural, histórico e social traz-lhes dificuldades no entendimento do significado dos vocábulos. Aliás, não põem ênfase suficiente nas estratégias para organizar e consolidar vocabulário de forma sistemática, o que significa que muitas palavras são geralmente aprendidas apenas por uma vez, sem organização e consolidação posteriores. Por outro lado, outros resultados refletem várias mudanças que vão acontecendo gradualmente: alguns dos aprendentes já têm a noção de aprender vocabulário comunicativamente. Eles tendem a usar mais estratégias sociais, aproveitando as possibilidades na universidade e na Internet para aprender vocabulário. Além do mais, utilizam os aparelhos eletrónicos como computador e telemóvel na aprendizagem de línguas, os quais podem promover a eficácia da aprendizagem de vocabulário e mudá-la em uma atividade interessante entre amigos na rede social, sem as preocupações e os limites da aprendizagem tradicional.

Observa-se que, na aprendizagem de vocabulário em PLE, as dificuldades mais comuns podem ser resumidas em dois aspetos: a ausência do conhecimento semântico e a fraqueza do conhecimento produtivo. Assim, tentamos analisar as origens principais das dificuldades encontradas, nomeadamente a distância linguística, a cultura e o desenvolvimento insuficiente do ensino-aprendizagem de PLE na China.

De acordo com os resultados do inquérito, como era esperado, as aplicações existentes de MAVL não podem atender as necessidades atuais na aprendizagem de vocabulário em PLE dos aprendentes chineses. Comparando com a abordagem tradicional, as suas expectativas expõem que, a autonomia de

aprendizagem de vocabulário deve ser passada aos próprios aprendentes e, oferece-se no desenho diversidade em várias vertentes – estratégia, forma de apresentação, conteúdo e escolha de vocabulário, realizando uma aprendizagem eficaz e adaptando-se às necessidades e hábitos dos diferentes utilizadores. Ademais, a interatividade da aplicação é outro fator indispensável: focámo-nos na interação social entre utilizadores para estimular a motivação deles. De modo geral, os inquiridos mostram grande interesse em usar uma aplicação de MAVL em PLE. Por conseguinte, tentámos o melhor possível para incorporar os aspetos mencionados com mais frequência no inquérito no desenho da aplicação, baseando-nos, evidentemente, também no enquadramento teórico desenvolvido neste trabalho.

Para além do desenho apresentado, percebemos perfeitamente que é impossível apenas uma aplicação resolver todos os problemas, pelo que apresentamos em seguida quatro propostas para aprendentes chineses no que diz respeito à aprendizagem de vocabulário em PLE que provavelmente podem levar à redução das dificuldades encontradas e aumentar a eficácia de aprendizagem.

1. Dar mais relevo ao *input* de materiais autênticos

Muitos aprendentes chineses têm uma dependência excessiva dos vocabulários já organizados nos materiais didáticos, considerando-os como forma de poupar tempo e aumentar a eficácia. Todavia, a aprendizagem de uma palavra sem contexto prejudica evidentemente o entendimento dos significados desta palavra, agravando as dificuldades causadas pela distância linguística. Como uma das mais úteis estratégias (Nation e Meara, 2002, p. 42), aprender palavras a partir do contexto usa-se em vários programas de CAVL baseados em estudos académicos (e.g. *Lexica* e *CAVOCA*). Além do mais, os materiais autênticos, tais como jornais, revistas e livros escritos por nativos portugueses, deveriam ser as fontes principais do *input*, permitindo-lhes aprender o uso de vocabulário o mais possível como falantes nativos.

2. Usar as palavras aprendidas o mais possível em vez de só estudá-las

Como referimos, nos resultados obtidos no inquérito, os aprendentes chineses colocam mais ênfase em descobrir e aprender novas palavras do que em as consolidar e usar na prática, aprendendo um número considerável de vocábulos mas sem saber como os usar na escrita ou na comunicação. Isso provavelmente tem a ver com o estilo típico chinês no ensino-aprendizagem, orientado por exames. Visto que grande número dos informantes tem dificuldades no uso de vocabulário, oferecemos-lhes uma proposta que dá mais atenção ao uso das palavras aprendidas do que ao facto de as aprender simplesmente nos livros e materiais didáticos.

3. Aumentar a diversidade na escolha de vocabulário, fora da zona de conforto

Para além dos pontos mencionados acima, no uso de vocabulário, a maioria dos aprendentes chineses, apesar de ter aprendido muitas palavras semelhantes, usa sempre as mesmas palavras, como é

visível a partir dos dados do inquérito. A reduzida diversidade na escolha de vocabulário representa que eles costumam usar as palavras mais familiares, superficialmente, sendo uma estratégia eficaz a curto prazo na escrita e comunicação; todavia, a longo prazo, isso impedi-los-á de alcançar um nível mais avançado. Portanto, é melhor que os alunos tentem aumentar a diversidade da escolha de vocabulário, saindo da zona de conforto.

4. Ter a capacidade de avaliar e administrar periodicamente o próprio processo de aprendizagem de vocabulário

Geralmente, os alunos chineses prestam atenção especial às próprias palavras, mas, poucos deles dão valor à avaliação e administração do processo de aprendizagem, em outras palavras, às estratégias metacognitivas. Isso pode contribuir para a eficácia da escolha de estratégias de aprendizagem ao permitir avaliar-se a si mesmas, concedendo um reforço positivo se tiver havido progresso, ou fazer alterações em estratégias se não o tiver havido. Com a existência da personalização elevada nas aplicações de MAVL, a avaliação do processo de aprendizagem irá desempenhar um papel mais relevante na aprendizagem de vocabulário do que antes.

Levando a cabo uma autocrítica deste trabalho, parece-nos que existiram alguns pontos fracos e restaram ainda diversos pontos por explorar. A começar pelos deméritos no inquérito por questionário, a sua fraqueza reside na homogeneidade dos inquiridos e na ausência de investigação qualitativa. A maioria dos inquiridos são alunos universitários; sendo um trabalho realizado em Portugal, não conseguimos encontrar uma amostra mais diversificada e complexa. Não efetuámos uma investigação qualitativa a aprendentes e professores de português na China a respeito das suas opiniões sobre a aprendizagem de vocabulário e o uso de aplicações de MAVL numa perspetiva mais profunda e ampla.

Devido ao tamanho do trabalho e ao limite de tempo, não conseguimos explicar detalhadamente alguns conceitos linguísticos, tais como as estratégias específicas de aprendizagem e as origens das dificuldades enfrentadas pelos aprendentes chineses. Além do mais, no capítulo 2, ainda faltam vários modelos de MAVL por apresentar e a análise das algumas aplicações é demasiado simples e breve. Por último, neste trabalho, não se envolve a concretização da aplicação UVA e estudos empíricos sobre os efeitos desse desenho; consequentemente, temos consciência da existência dos defeitos e imperfeições inevitáveis neste desenho. Aliás, temos que admitir, a concretização do desenho complexo necessita de um grande número de recursos e uma programação relativamente complicada, a que não tivemos acesso; portanto, ainda se precisa de muito tempo para tentar concretizar este desenho se possível e haverá ainda muito a aperfeiçoar em estudos futuros.

Acreditamos que, com a intensificação dos estudos neste campo académico sino-lusófono, mais problemas dos aprendentes chineses na aprendizagem de PLE serão resolvidos em investigações futuras. E, apesar de sermos conscientes de que esse trabalho é apenas uma pequena tentativa de melhorar a

aquisição de vocabulário em PLE, esperamos dar o nosso pequeno contributo para referências futuras nesta área e promover o desenvolvimento do ensino-aprendizagem da língua portuguesa na China.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AbuSa'aleek, O. A. (2014). A review of emerging technologies: mobile assisted language learning (MALL), *Asian Journal of Education and e-Learning*, Vol. 2, N°6, p. 469-475.
- Aitchison, J. (1987). *Words in the Mind*. Oxford: Blackwell.
- Alves, U. K. (2004). *O papel da instrução explícita na aquisição fonológica do inglês como L2: evidências fornecidas pela teoria da otimidade*. (Dissertação de Mestrado em Linguística Aplicada). Escola de Educação. Universidade Católica de Pelotas, Pelotas.
- Aquino, C. (2012). Interação entre conhecimento explícito e implícito na aprendizagem de L2: quais as contribuições trazidas pela neurolinguística para essa discussão? *Letrônica*. Vol.5, p. 125-141.
- Baddeley, A. (1990). *Human Memory: Theory and Practice*. Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.
- Barab, S. A., Squire, K. D., & Dueber, W. (2000). A co-evolutionary model for supporting the emergence of authenticity. *Educational Technology Research and Development*, Vol. 48, N° 2, p. 37-62.
- Barcroft, J. (2004). Second language vocabulary acquisition: A lexical input processing approach. *Foreign Language Annals*, Vol. 37, N°2, p. 200-208.
- Beatty, K. (2010). The emergence of CALL, A brief history of CALL. In Candlin, C. N., & Hall, D. R (Ed.), *Teaching and researching computer-assisted language learning* (2ª ed.), (Cap. 1&2, p.7-41). London: Pearson Education Limited.
- Bialystok, E. (1981). The role of conscious strategies in second language proficiency. *Modern Language Journal*, Vol.65, p. 24-35.
- Brysbaert, M., Mandera, P., & Keuleers, E. (2018). The Word Frequency Effect in Word Processing: An Updated Review. *Current Directions in Psychological Science*. Vol.27, N°1, p.45-50.
- Castro, C. (2015). O papel dos mecanismos de aprendizagem implícitos e explícitos na aquisição de uma segunda língua: implicações pedagógicas. *Revista Portuguesa de Pedagogia*. p.7-25.
- Cavus, N., & Ibrahim, D. (2009). M-Learning: An experiment in using SMS to support learning new English language words. *British Journal of Educational Technology*, Vol.40, p. 78-91.
- Chandler, P., & Sweller, J. (1991). Cognitive load theory and the format of instruction. *Cognition and Instruction*, Vol.8, N°4, p. 293-332.
- Chapelle, C. (2001). *Computer applications in second language acquisition: Foundations for teaching, testing, and research*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Chen, C. M. & S.-H. Hsu. (2008). "Personalized Intelligent Mobile Learning System for Supporting Effective English Learning". *Educational Technology & Society*, Vol. 11, N°3, p. 153-180.
- Chen, C.M., & Li, Y. L. (2010). Personalized context-aware ubiquitous learning system for supporting effective English vocabulary learning. *Interactive Learning Environments*, Vol. 18, N°4, p. 341–

- Chinnery, G. (2006). Emerging Technologies - Going to the MALL: Mobile Assisted Language Learning. *Language Learning & Technology*, Vol. 10, N°1, p. 9-16.
- Chiswick, B.R., & Miller, P.W.(2004). Linguistic Distance: A Quantitative Measure of the Distance Between English and Other Languages. *IZA Discussion Paper*, N°1246. p.2-18.
- Cleeremans, A., & Destrebecqz, A., & Boyer, M. (1998). "Implicit learning: News from the front". *Trends in Cognitive Sciences*, Vol.2, N°10, p. 406–416.
- Coady, J. (1997). L2 vocabulary acquisition: a synthesis of research. In J. Coady & T. Huckin (Eds.), *Second language vocabulary acquisition* (p. 273-290). Cambridge: Cambridge University Press.
- Cohen, A. D. (1990). *Language Learning*. New York: Newbury House.
- Cohen, A. D. (2011). *Strategies in learning and using a second language* (2^aed.). British: Routledge.
- Cohen, A.D. & Aphex, E. (1981). Easifying second language learning. *Studies in Second Language Acquisition*, Vol.3, N°2, p. 221-236.
- Conselho da Europa (2001). *Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas: Aprendizagem, Ensino e Avaliação*. Porto: ASA.
- Cook, L.K., & Mayer, R.E. (1983). Reading Strategies Training for Meaningful Learning from Prose. In Pressley, M. and Levin, J. (eds.) *Cognitive Strategy Research*. New York: Springer Verlag.
- Cook, V. (2008). *Second Language Learning and Language Teaching* (4^a ed.). London: Hodder Education.
- Dekeyser, R. (2003). Implicit and explicit learning. In J. Doughty & M. L. Long (Eds.), *The Hand Book of Second Language Acquisition* (p. 313 – 348). Oxford: Blackwell.
- Deng, L., & Yu, D. (2014). *Deep Learning: Methods and Applications (PDF)*. Foundations and Trends in Signal Processing. Vol. 7, p. 3–4.
- Dornyei, Z. (2005). *The Psychology of the Language Learner: Individual Differences in Second Language Acquisition*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ellis, N. (1994). Vocabulary acquisition: the implicit ins and outs of explicit cognitive mediation. In N.Ellis (Ed.), *Implicit and Explicit Learning of Languages* (p. 211-282). London: Academic Press.
- Ellis, N.(2008). Implicit and explicit knowledge about language, J. Cenoz and N. H. Hornberger (Eds.), *Encyclopedia of Language and Education*, 2^aedição, Volume 6: Knowledge about Language, p.1–13.
- Ellis, R et.al. (2009). Implicit and explicit knowledge in a second language learning, testing and teaching (Vol.1, Cap 1, p.3-24.). Bristol: Multilingual Matters.
- Ellis, R. (1985). *Understanding Second Language Acquisition*. Oxford, U.K.: Oxford University Press.

- Ellis, R. (1997). *Second Language Acquisition*. Oxford, U.K.: Oxford University Press.
- Ellis, R. (2005). Measuring implicit and explicit knowledge of a second language: a psychometric study. *Studies in Second Language Acquisition*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Frensch, P. A., & Rüniger, D. (2003). Implicit Learning. *Current Directions in Psychological Science*, Vol. 12, p.13-18.
- Gardner, R. C. (1985). *Social Psychology and Second Language Learning: The Role of Attitude and Motivation*. Baltimore, MD: Edward Arnold.
- Godwin-Jones, R. (2011). Emerging technologies mobile apps for language learning. *Language Learning & Technology*, Vol 12, N °2, p. 2-11.
- Goodfellow, R. (1994a). Design principles for computer-aided vocabulary learning. *Computers & Education*, vol.23, N °1/2, p. 53-62.
- Goodfellow, R. (1994b). A computer-based strategy for foreign-language vocabulary learning. Unpublished PhD thesis, Open University, UK.
- Goodfellow, R. (1995). A review of the types of call programs for vocabulary instruction. *Computer Assisted Language Learning*, Vol. 8, N °2-3, p. 205-226.
- Goodfellow, R. (1999). Evaluating performance, approach and outcome. In K. Cameron (ed.), *CALL: Media, design and applications*, p. 109–140.
- Groot, P.J.M. (2000). Computer assisted second language vocabulary acquisition. *Language Learning & Technology*, Vol. 4, N °1, p. 56- 76.
- Hatami, S., & Tavakoli, M. (2012). The role of depth versus breadth of vocabulary knowledge in success and ease in L2 lexical inferencing. *TESOL Canada Journal/Revue Tesl du Canada*, Vol. 30, N °1, p. 1-22.
- He, Y. Y. (2009). *A língua portuguesa no contexto universitário chinês* (Dissertação de mestrado). Universidade de Lisboa, Faculdade de Letras, Lisboa.
- Hu, W. (1999). *Aspects of Intercultural Communication*. Beijing: Foreign Language Teaching and Research Press.
- Hubbard, P. (2004). Learner training for effective use of CALL. In S. Fotos, C. Browne (eds.) *New perspectives on CALL for second language classrooms*. Mahwah, New Jersey, London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, p. 45-67.
- Huckin, T., & Coady, J. (1999). Incidental vocabulary acquisition in a second language. *Studies in Second Language Acquisition*, Vol.21, N °2, p. 181-193.
- Huckin, T., Haynes, M., e Coady, J. (Eds.). (1993). *Second Language Reading and Vocabulary Learning*. Norwood, NJ: Ablex.
- Hulstijn, J. (2003). Incidental learning and intentional learning. In J. Doughty & M. L. Long (Eds.), *The handbook of second language acquisition* (p. 349-381). Oxford: Blackwell Publishing Ltd.

- Jiang, N. (2000). Lexical representation and development in a second language. *Applied Linguistics*, Vol. 21, N°1, p. 47 – 77.
- Jung, U. (1988). Introduction, or a “Petite Tour” of the World of CALL, in U. Jung (ed.) *Computers in applied linguistics and language teaching* (p. 1-20). Frankfurt: Peter Lang.
- Kartal, G., & Sarigul, E. (2017). Frequency Effects in Second Language Acquisition: An Annotated Survey. *Journal of Education and Training Studies* (Vol.5, N°6).
- Kearney, M., Schuck, S., Burden, K., & Aubusson, P. (2011). Viewing mobile learning from a pedagogical perspective. *Research in Educational Technology*, Vol. 20, N°1, p. 1-17.
- Kelen, C. (2002). Language and Learning Orthodoxy in the English Classroom in China. *Educational Philosophy and Theory*. Vol.34, N°2, p.223-237.
- Koole, M. L. (2009). A model for framing mobile learning. In M. Ally (Eds.) *Empowering learners and educators with mobile learning* (p. 25-47). Athabasca University Press, Athabasca, Canada.
- Kuhn, T. Z. (2017). A design proposal of an online corpus-driven dictionary of Portuguese for University Students. (Tese de Doutoramento não editada, Doutoramento no ramo de Linguística, na especialidade de Linguística Aplicada). Universidade de Lisboa, Faculdade de Letras, Lisboa, Portugal.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2007). *Sistemas de Informação Gerenciais*, 7ªed. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- Laufer, B. (1997). The lexical plight in second language reading: words you don’t know, words you think you know and words you can’t guess. In J. Coady, & T. Huckin (Eds.), *Second language vocabulary acquisition*, Cambridge: Cambridge University Press, p. 20-34.
- Laufer, B., Elder, C., Hill, K., & Congdon, P. (2004). Size and strength: do we need both to measure vocabulary knowledge? *Language Testing*, Vol. 21, N°2, p. 202-226.
- Laufer, B..(2005). Focus on form in second language vocabulary learning. *EUROSLA Yearbook*, Vol. 5, p. 223–250.
- Lehr, F., Osborn, J., & Elfrieda, H. H. (2004). *A focus on vocabulary*. United States: Pacific Resources for Education and Learning.
- Lessard-Clouston, M (2013). *Teaching vocabulary*. Alexandria, VA: TESOL International Association.
- Levy, M. (1997). *Computer-assisted language learning: Context and conceptualization*. New York: Oxford University Press.
- Lewis, M. (1993). *The lexical approach: The state of ELT and the way forward*. Hove, England: Language Teaching Publications.
- Li, S.Y., & Gao, Y. (2016). O estudo empírico da efetividade de aquisição de vocabulário em inglês de MALL. *Foreign Language World*, N°175, p. 73-81.
- [李思萦.& 高原. (2016). 移动技术辅助外语教学对英语词汇习得有效性的实证研究. *Foreign*

Language World, N°175, p. 73-81.]

- Lin, Y., & Yang, Q. (2015). An Investigation into the Culture-Loaded Words Learning by English Majors in a Vocational College in China. *English Language Teaching*, Vol. 8, N°8, p. 63-78.
- Ma, Q. (2009). *Second Language Vocabulary Acquisition*. Bern: Peter Lang.
- Ma, Q., & Kelly, J. (2006). Computer Assisted Vocabulary Learning: Design and evaluation. *Computer Assisted Language Learning*, Vol.19, N°1, p. 15-45.
- Mayer, R. E. (2005). *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (Chap. 3, p.31-47). Cambridge: Cambridge University Press.
- Mayer, R. E., & Moreno, R. (2003). Nine ways to reduce cognitive load in multimedia learning. *Educational Psychologist*, Vol. 38, N°1, p. 43-52.
- Meara, P., & Wolter, B. (2004). V_Links: Beyond vocabulary depth. In D. Albrechtsen, K. Haastrup, & B. Henriksen (Eds.), *Angles on the English-speaking World 4* (pp. 85-96). Copenhagen: Museum Tusculanum Press
- Miangah.T.,M., & Nezarat.A., (2012). Mobile-Assisted Language Learning *International Journal of Distributed and Parallel Systems*, Vol. 3, N°1, p. 309-319.
- Monsell, S., Doyle, M. C., & Haggard, P. N. (1989). Effects of frequency on visual word recognition tasks: where are they? *J Exp Psychol Gen*, Vol. 118, N°1, p.43-71.
- Moreira, F. H.S. (2003). Evolução do uso do computador no ensino de línguas. *Revista Letras, Curitiba*, N°59, p. 281-290.
- Nation, I. S. P. (1990). *Teaching and learning vocabulary*. New York: Newbury House Publishers.
- Nation, I. S. P., & Hwang, K. (1995). Where would you general service vocabulary stop and special purposes vocabulary begin? *System*, Vol. 23, N°1, p. 35-41.
- Nation, I. S. P. (2000). *Learning vocabulary in another language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nation, I.S.P. & Meara, P. (2002). Vocabulary. In N. Schmitt (ed.), *An Introduction to Applied Linguistics* (p. 35-54). London: Arnold.
- Nation, I. S. P. (2006). How Large a Vocabulary is Needed For Reading and Listening? *The Canadian Modern Language Review/La Revue canadienne des langues vivantes*, Vol. 63, N°1, p. 59-82.
- Nation, I.S.P. (2009) New roles for L2 vocabulary? In Li Wei e V. Cook (eds.) *Contemporary Applied Linguistics Volume 1: Language Teaching and Learning Continuum*, Chap. 5, p. 99-116.
- Nurweni, A. & Read, J.1999. The English Vocabulary Knowledge of Indonesian university students. *English for specific purposes*. p.161-175.
- O'Malley, J., & Chamot, A. (1990). *Learning Strategies in Second Language Acquisition*. Cambridge University Press.

- Oxford, R. (1990). *Language Learning Strategies: What Every Teacher Should Know*. New York: Newbury House Publisher.
- Palalas, A. (2011). Mobile-assisted language learning: designing for your students. In
- Paula, F. V., & Leme, M. I. S. (2010). Aprendizagem Implícita e Explícita: Uma Visão Integradora Explicit and Implicit Learning: An Integrating View. *Psicologia em Pesquisa*, Vol.4, p. 15-23.
- Phillips, D.C., & Soltis, J. F. (2009). *Perspectives on Learning*, 5^aed. New York: Teachers College Press.
- Pimsleur, P. (1967). A memory schedule. *Modern Language Journal*, Vol.51, N^o12, p. 73-75.
- Pintrich, P., & Schunk, D. (1996). *Motivation in education: theory, research, and application*. Merrill, Upper Saddle River, NJ.
- Pokrivčáková, S. et al. (2015). *CALL and Foreign Language Education: e-textbook for foreign language teachers* (Chap. 2, p. 24-28). Nitra: Constantine the Philosopher University.
- Pozo, J. I. (2004). *Aquisição de conhecimento*. Porto Alegre: Artmed.
- Richards, J.C. & Rodgers, T.S. (2001) *Approaches and Methods in Language Teaching* (2^aed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Rasouli, F. & Jafari, K. (2016). A Deeper Understanding of L2 Vocabulary Learning and Teaching: A Review Study. *International Journal of Language and Linguistics*. Vol. 4, No. 1, p. 40-46.
- Rubin, J. (1975). What the good language learner can teach us. *Teachers of English to Speakers of Other Languages (TESOL Quarterly)*. 9 (1): p.41–51.
- Rubin, J. (1987). Learner strategies: Theoretical assumptions, research history and typology. In Wenden, A. e Rubin, J. (eds.) *Learner Strategies in Language Learning*. New York: Prentice Hall.
- S. Thoučny & L. Bradley (Eds.), *Second language teaching and learning with technology: views of emergent researchers*, p. 71-94.
- Saltz, E. & Donnenwerth-Nolan, S. (1981). Does motoric imagery facilitate memory for sentences? A selective interference test. *Journal of Verbal Behavior and Verbal Learning*, Vol. 20, p. 322-332.
- Schmitt, N. (2014). Size and Depth of Vocabulary Knowledge: What the Research Shows. *Language Learning*, p. 913-951.
- Schmitt, N. (2008). Review article: Instructed second language vocabulary learning. *Language Teaching Research*, Vol 12, p. 329-363.
- Schmitt, N. (1997). Vocabulary Learning Strategies. In D. N. Schmitt, M. McCarthy (Eds.), *Vocabulary Description, Acquisition and Pedagogy* (p. 199-227). Cambridge: Cambridge University Press.
- Shatz, I. (2014). Parameters for Assessing the Effectiveness of Language Learning Strategies. *Journal of Language and Cultural Education*, 2 (3), p. 96–103.
- Singleton, D. (1999). *Exploring the second language mental lexicon*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Steingart, S.K. & Glock, M.D. (1979). Imagery and the recall of connected discourse. *Reading Research Quarterly*, Vol.15, N°1, p. 66-83.
- Sun, R. (2008). *The Cambridge handbook of computational psychology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Taylor, W. L. (1953). Cloze procedure: A new tool for measuring readability. *Journalism Quarterly*. Vol. 30, p. 415 – 433.
- Teixeira-e-Silva, R., & Lima-Hernandes, M. C. (2014). Políticas Linguísticas e língua portuguesa em Macau, China: à Guisa de Introdução. *Signotica (UFG)*, Vol. 26, p. 61-76.
- Thornton, P., & Houser, C. (2005). Using mobile phones in English Education in Japan. *Journal of Computer Assisted Learning*, Vol. 21, p. 217-228.
- Tinsley, T., & Board, K. (2013). *Language for the future: which languages the UK needs more and why*. United Kingdom: British Council.
- Traxler, J. (2007). Current state of mobile learning. *International Review on Research in Open and Distance learning*, Vol. 8, N° 2, p. 1-10.
- Trudge, J. (1990). Vygotsky, the zone of proximal development and peer collaboration: implications for classroom practice. In L. Moll. (Eds.), *Vygotsky and education: Instructional implications and applications of sociohistorical psychology* (p. 155-172), London: Cambridge University Press, New York.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society*. MIT Press, Cambridge, MA.
- Wang, J. (2014). A urgência da criação de uma licenciatura em português nas universidades chinesas no contexto de estudo das línguas estrangeiras pouco utilizadas. In M. J. Grosso & A. P. C. Godinho (Eds.), *O Português na China: Ensino e Investigação* (p. 88-98). Lisboa: Lidel.
- Wang, Z. J. (2014). Design and implement of mobile learning English words and memory management software (Dissertação de mestrado em Pedagogia). Universidade de Pedagogia de Tianjin, China.
- [王志军. (2015). 英语单词移动学习记忆管理软件的设计与实现——以艾宾浩斯遗忘曲线和遗传算法为基础 (教育学硕士学位论文). 天津师范大学]
- Wesche, M. B., & Paribakht, T. S. (2000). Reading-based exercises in second language vocabulary learning: an introspective study. *The Modern Language Journal*, Vol. 84, N°2, p. 196 – 213.
- Wilkins, David A. (1972). *Linguistics in Language Teaching*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Xia, R. M. (2014). *A Study of English Vocabulary Learning Strategies in the Vocabulary Memorizing Software* (Dissertação de mestrado não editada em Lingüística Aplicada). Universidade de Jilin, China.
- [殷瑞霞. (2014). 背单词软件中英语词汇学习策略的研究 (应用语言学硕士学位论文). 吉林大学, 中国.]
- Yan. Q. R. (2017). A cooperação entre a China Continental e a RAEM no âmbito educativo dos cursos

- de português. Livro Azul dos Países da Língua Portuguesa: Relatórios sobre o Desenvolvimento dos Países da Língua Portuguesa 2015-2016 (p. 44-58). Editora Académica das Ciências Sociais.
- [颜巧容. (2017). 中国内地与澳门特区及葡语国家在葡语专业教育领域的合作. 葡语国家蓝皮书: 葡语国家发展报告(2015-2016), 44-58. 社会科学文献出版社.]
- Ye, Z. (2014). Algumas considerações sobre a expansão do ensino da língua portuguesa na China. In M. J. Grosso & A. P. C. Godinho (Eds.), *O Português na China: Ensino e Investigação* (p. 42-54). Lisboa: Lidel.
- Yonelinas, A. P. (2002). The nature of recollection and familiarity: A review of 30 years of research. *Journal of Memory and Language*, N°46, p. 441–517.
- Yoshii, M. (2006). L1 and L2 glosses: Their effects on incidental vocabulary learning. *Language Learning & Technology*, Vol. 10, N°3, p. 85–101.
- Zhang, X. H. (2015). *Effectiveness of VMA Based on MALL on College English Vocabulary Learning* (Dissertação de mestrado em Língua Aplicada). Universidade de Chongqing, China.
- Zhang, Z., & Niu, L. (2011). *Pesquisa de Ensino de Línguas Estrangeiras não Comuns na China*. Guangzhou: Editora Publicação de Livros Mundiais de Guangdong.
- [钟智翔, 牛林杰. (2011). 中国外语非通用语教学研究. 广州: 世界图书出版广东有限公司.]
- Zilles, Marcelo. (2001). *O ensino e a aquisição de vocabulário em contexto de instrução de língua estrangeira* (Dissertação de mestrado não editada). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Letras, Porto Alegre.

ANEXO 1

Inquérito sobre aprendizagem de vocabulário e uso de aplicações de MAVL por aprendentes chineses de PLE

中国学习者对于葡语词汇学习软件的态度及需求

Este inquérito pretende recolher informações relacionadas com as estratégias de aprendizagem de vocabulário em PLE usadas por aprendizes chineses de *PLE (Português Língua Estrangeira)* e as suas atitudes em relação a aplicações de *MAVL (Mobile Assisted Vocabulary Learning)*. Este inquérito é anónimo e todas as informações recolhidas são estritamente confidenciais. Os dados solicitados servem apenas para uma investigação académica. Este inquérito leva entre 5 e 7 minutos a ser respondido.

此问卷旨在收集有关中国学习者的单词学习策略及习惯以及对于葡语词汇学习 APP 的需求及态度。问卷为匿名形式，并且所有的调查收集的信息将完全保密且仅用于学术研究，用以辅助一项针对中国学习者需求的移动端葡语词汇学习 APP 的设计。本问卷由 24 个问题组成，大约会占用您 5-7 分钟的时间。

PARTE I DADOS PESSOAIS

第一部分 基本信息

1. O seu sexo 您的性别: Masculino 男 Feminino 女

2. Indique o curso de universidade que frequenta neste momento (e o respetivo grau) 所在年级 (学历) :

1º ano 大一 2º ano 大二 3º ano 大三 4º ano 大四 Mestrado 研究生 Doutoramento 博士生

3. A sua proficiência da língua portuguesa é 您的葡语水平:

A1-A2 基础 B1 初级 B2 中级 C1 高级 C2 精通

PARTE II ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM DE VOCABULÁRIO DE PLE

第二部分 葡语词汇学习策略

4. Porque é que aprende e memoriza vocabulário português? 您学习、记忆葡语单词是为了

Desejo passar exame e acabar o curso da universidade. 通过考试、完成学校学业

Desejo passar exames de português, por exemplo, CAPLE. 通过等级考试如 CAPLE 和 Celpe-Bras

Adoro esta língua estrangeira. 喜欢学习葡语

Desejo conhecer culturas estrangeiras através da língua portuguesa. 了解外国文化

Desejo conhecer mais amigos estrangeiros e falar com fluência. 认识外国朋友，跟他们无障碍交流

Desejo ter um emprego relacionado com português no futuro. 为找葡语相关工作做准备

Quero preparar para ir para o estrangeiro. 为出国做准备

Não tenho necessidades específicas, só queria aproveitar o tempo livre para melhorar o meu português.

没有明确的目的，想利用闲暇时间提高葡语水平

Nunca memorizo vocabulário. 从来不背单词

Outro, indique _____ 其他，请指出

5. Na aprendizagem de vocabulário de PLE, as minhas dificuldades são: 在葡语单词学习中，您遇到的问题有

	Nunca 从不	Às vezes 偶尔	Frequentemente 经常	Sempre 总是
A. Pronuncio palavras longas e difíceis erradamente. 读错长难单词				
B. Escrevo de forma errada palavras longas e difíceis. 拼写错长难单词				
C. Confundo os géneros feminino e masculino das palavras. 混淆、记不住单词的阴阳性				
D. Misturo as conjugações diferentes dos verbos. 混淆、记不住不同的动词时态				
E. Estou confundido com verbos e as suas regências. 搞错动词和与它搭配的介词及不同动词搭配的含义（如：dar para/por/em...）				
F. Fico confuso com a palavra portuguesa e o seu cognato inglês. 混淆葡语单词和它的英语同源词				
G. Não percebo o conhecimento cultural e local do vocabulário. 不理解单词相关的文化、地区知识或背景				
H. Conheço a palavra mas não identifico o seu significado num contexto. 记得某个单词的中文意思，但是在文章中遇到它时，仍然会对词义模棱两可				
I. Acontece-me muitas vezes ter a palavra "debaixo da língua". 想说或者用某个单词，但就是想不起来				
J. Uso sempre os significados mais usuais de uma palavra. 总是使用单词的最常见的一两个含义				
K. Mesmo que tenha aprendido muitas palavras semelhantes uso sempre as mesmas palavras. 虽然已经学习了意思接近的单词，但是永远只会使用某几个固定的单词				
L. Para descrever um mesmo significado, é frequentemente diferente daquela dos falantes nativos. 在表达同一含义时，我的选词与母语使用者会有出入				

6. Quais são os meios de descobrir novo vocabulário? 您通过哪些方式来接触新单词 ?

	Nunca 从不	Às vezes 偶尔	Frequentemente 经常	Sempre 总是
A. Livros didáticos e atividades de aprendizagem em sala de aula 从教材和平日上课中学习				
B. Conversas em português com pessoas (professor, colegas de turma, estrangeiros) 从与他人的葡语对话中 (老师、同学、外国人等)				
C. Leitura de materiais em português (livros, jornais, revistas, etc.) 通过阅读葡语阅读材料中学习, 如: 书籍、报纸、杂志等				
D. Músicas e filmes em português e telenovelas de TV 通过多媒体方式学习, 如: 葡语音乐、电影、电视剧等				
E. Internet (páginas de português online, redes sociais) 运用网络学习, 如: 葡语网站、社交网络等				

7. Como é que aprende novo vocabulário? 遇到了新的单词, 您的学习方式是

	Nunca 从不	Às vezes 偶尔	Frequentemente 经常	Sempre 总是
Ignoro-o. 直接忽略它				
Ignoro-o, e volto para aprender depois. 先忽略它, 之后再回来学习				
Tento adivinhar o significado pelo contexto. 根据语境 (上下文), 尝试猜测词义				
Análiso afixos e radicais para o significado. 分析它的词根词缀来推测词义				
Peço ajuda aos professores e colegas. 询问老师、同学				
Consulto um dicionário bilíngue. 查阅葡汉双语字典				
Consulto um dicionário monolíngue. 查阅葡语字典				
Estudo os significados diferentes de uma palavra. 学习同一个单词的不同含义				
Estudo a pronúncia. 学习它的发音				
Estudo a ortografia. 学习它的拼写				
Estudo a sua tradução chinesa. 学习它的中文含义				
Estudo a explicação em português. 了解它的葡语解释				
Adivinho o sentido segundo o seu cognato em inglês. 猜测它的英语同源词来猜测含义				
Estudo as conjugações das pessoas e tempos verbais diferentes. 学习不同人称、时态的变位				
Estudo o modo como palavra é usada (e.x. impedir alguém de+ verbo infinitivo). 学习这个单词的使用方法、动词的介词搭配, 如: impedir alguém de+ verbo infinitivo				
Estudo as colocações (por exemplo, ganhar dinheiro /lucro). 学习这个单词的使用方法、动词的介词搭配, 如: impedir alguém de+ verbo infinitivo				

8. Como é que organiza novo vocabulário? 如何整理新学的单词?

	Nunca 从不	Às vezes 偶尔	Frequentemente 经常	Sempre 总是
Copio-o num caderno de vocabulário. 抄写到我的单词本上				
Aproveito o setor de vocabulário dos materiais didáticos. 利用教材上的词汇表、单词部分来记忆				
Tomo notas das explicações, significados e exemplos no caderno. 把有关单词的相关笔记（含义、解释、例句等）整理到笔记本上				
Agrupo o vocabulário semanticamente ou desenho um mapa conceptual de vocabulário relevante. 对于所学的单词进行一定的归类，如整理词义、拼写或者用法的单词				
Adiciono um caderno eletrónico nos aparelhos portáteis, por exemplo, computador e telemóvel. 把单词添加到便携移动端的单词表中，如电脑、手机等				

9. Como é que consolida vocabulário aprendido? 如何巩固学过的单词?

	Nunca 从不	Às vezes 偶尔	Frequentemente 经常	Sempre 总是
Digo a palavra em voz alta várias vezes. 反复大声朗读				
Escrevo a palavra várias vezes. 反复在纸上写				
Oiço a pronúncia da palavra várias vezes. 反复听单词的发音				
Revejo as minhas notas ou o meu caderno de vocabulário. 复习写在笔记本上相关的笔记				
Faço exercícios de vocabulário. 做词汇练习				
Interligo a palavra aos seus sinónimos ou antónimos. 把单词和它的近义词、反义词联系起来				
Interligo a palavra ao seu cognato de inglês. 把单词和它的英语同源词联系起来				
Interligo a palavra com outras palavras já conhecidas que têm a semelhança em formato e pronúncia. 把单词和其他学过的发音、形式相似的单词联系起来				
Agrupo o vocabulário semanticamente ou desenho um mapa conceptual de vocabulário relevante. 根据词义归纳单词或把单词用图表归纳				
Ligo a palavra a um contexto (ex. O contexto pode ser uma frase, conversa ou história). 把单词跟某一个语境联系起来，如一句话、一段对话或一个故事				
Ligo a palavra a uma cena ou imagem. 把单词和一个场景或图片结合起来				
Lembro-me dos afixos e radicais de novas palavras. 记住新单词的词根和词缀				
Crio uma frase com rimas para vincular palavras. 用顺口溜或者记忆口诀来联系其所学单词				
Faço testes de vocabulário com colegas. (Uma pessoa diz a palavra e outra responde a tradução em chinês, e vice-versa.). 跟同学相互提问单词				

Crio uma imagem mental da palavra. 为单词构想一个脑中图像				
--	--	--	--	--

10. Se não lembrar de uma palavra aprendida, como é que retoma a palavra?

如果一时记不起某个单词，会尝试怎样回想起来？

	Nunca 从不	Às vezes 偶尔	Frequentemente 经常	Sempre 总是
Vejo as partes significativas das palavras que expressam significado semântico (afixos ou radicais). 观察这个单词，比如词根词缀等，通过这些部分的含义来回想				
Relembro onde eu conheci as palavras pela primeira vez. 回想第一次见到这个单词的场景				
Relembro as imagens provavelmente relacionadas com a palavra. 重新回忆有关这个单词的相关图像				
Relembro outras palavras relacionadas com a palavra (ex. sinónimo, parónimo-absolver/absorver, homónimo-cerrar/serrar, etc.). 回想跟这个单词有关的其他单词，比如近义词、反义词或发音相近的单词				

11. Como é que usa um novo vocabulário? 如何使用新学习的词汇？

	Nunca 从不	Às vezes 偶尔	Frequentemente 经常	Sempre 总是
Vejo as partes significativas das palavras que expressam significado semântico (afixos ou radicais).				
Relembro onde eu conheci as palavras pela primeira vez.				
Relembro as imagens provavelmente relacionadas com a palavra.				
Relembro outras palavras relacionadas com a palavra (ex. sinónimo, parónimo-absolver/absorver, homónimo-cerrar/serrar, etc.).				

PARTE III ATITUDE EM RELAÇÃO ÀS APLICAÇÕES DE MAVL

第三部分 对于手机词汇学习 APP 的态度

12. Utilizou ou ainda está a usar aplicações de MAVL para aprender a língua estrangeira?

曾经使用过词汇学习 APP 来学习外语吗？ 是 Sim 否 Não

13. Quanto às aplicações de aprendizagem de vocabulário seguintes destinadas a aprendentes chineses

对于以下针对中国学习者的词汇学习 APP

	Nunca ouvi 没听说过	Ouvi mas nunca usei 听过但没用过	Usei algumas vezes 用过几次	Uso frequentemente 经常使用
百词斩				
词根词缀背单词				
沪江开心词场				
墨墨背单词				
不背单词				
扇贝单词				
口袋单词				
乐词				
拓词				
Outras, indique_____ 其他, 请指出				

14. Quanto às aplicações de MAVL (incluindo o conteúdo de vocabulário, gramática, conversa, escrita...)

以下针对全球学习者的语言学习 APP (不止包含词汇, 还有语法、会话、写作等功能)

	Nunca ouvi 没听说过	Ouvi mas nunca usei 听过但没用过	Usei algumas vezes 用过几次	Uso frequentemente 经常使用
Vocabulary.com (inglês)				
Magoosh (inglês)				
Drops (28 idiomas)				
Duolingo (23 idiomas)				
RosettaStone (24 idiomas)				
Busuu (12 idiomas)				

15. O que acha sobre usar a aplicação de MAVL para aprender e memorizar vocabulário? 对于使用词汇学习 APP 记忆单词, 您的看法是?

Aumenta a eficácia de aprendizagem de vocabulário. 提高了词汇学习效率

Não muda a eficácia de aprendizagem, não há diferenças significativas entre MAVL e outros métodos.
跟其他方式背单词差不多, 词汇学习效率没有变化

Diminui a eficácia de aprendizagem de vocabulário. 降低了词汇学习效率

16. Por quanto tempo usa a aplicação de MAVL cada vez? 每次使用单词学习 APP 的时间大约为?

>1h 30min-1h 15min-30min 5min-15min <5min

17. A respeito da frequência de uso da aplicação de MAVL 您使用词汇学习 APP 的频率是?

Tenho o hábito de usar a aplicação para aprender vocabulário. 有使用 APP 学习词汇的习惯

Uso-a de vez em quando, sempre que me lembro da aplicação. 偶尔想起来的时候会用

Uso-a quando tenho exames ou casos relevantes que precisam do conhecimento de vocabulário.

有考试或有需要扩大词汇储备的时候会用

Usei algumas vezes no início. 刚刚下载的时候用过几次, 后来再没用过

Nunca a usei depois de a descarregar no telemóvel. 下载过但是从来不用

18. Geralmente, quais são as razões por que escolhe uma aplicação de MAVL? 通常情况下, 您坚持使用一款词汇学习 APP 来学习单词的原因是? (múltiplas respostas 多选题)

Comparado com métodos tradicionais, é mais vivida, interessante e é mais fácil persistir.

相比传统方式, 更生动有趣, 容易坚持

Tem estratégias de aprendizagem às quais me adapto bem e mais eficazes.

APP 中的学习方法很适合我, 学习更高效

A qualidade de conteúdo da aplicação é elevada, contém explicações esclarecedoras e completas.

APP 的内容质量高、释义清晰全面地道、学习资料丰富

Dá-me uma sensação de realização e motivação para continuar a minha aprendizagem de vocabulário.

可以带给我单词学习上的满足感

A interface (UI) é simples e linda, o que me permite usá-la facilmente.

使用界面简洁美观, 用来背单词更简单

Outra, indique _____ 其他, 请指出

19. Geralmente, quais são as razões por que desiste de usar uma aplicação de MAVL? 通常情况下, 您放弃使用一款词汇学习 APP 来学习单词的原因是? (múltiplas respostas 多选题)

Penso que os métodos da aplicação são aborrecidos e mecânicos.

提供的学习方法比较枯燥和机械

Adapto-me bem aos métodos tradicionais e são mais eficazes, os da aplicação são complicados e frustrantes.

传统的学习方法比 APP 更适合我, APP 不够直接高效

O conteúdo da aplicação é fraco, por exemplo, não tem explicações completas, práticas e castiças.

APP 的内容质量较差, 如没有完整、实用而地道的解释等

Falta de motivação, não consigo usar a longo prazo.

缺少信心，无法长期坚持

Não gosto da sua interface (UI), não posso usar facilmente.

不喜欢用户界面，看起来比较杂乱，不利于学习

Outra, indique_____其他，请指出

20. Se você usar uma aplicação de MAVL em PLE, quais são os vocabulários que prefere aprender nesta aplicação? 如果有一款葡语词汇学习 APP, 您希望在其中学习哪些词汇? (múltiplas respostas 多选题)

O vocabulário dos materiais didáticos usados na universidade 学校使用的教材中出现的相关词汇

O vocabulário classificado pelo nível de proficiência, para preparar CAPLE ou Celpe-Bras

葡语等级考试 CAPLE 及 Celpe-Bras 出现的高频词汇

O vocabulário castiço na comunicação oral 地道的日常交流口语词汇

O vocabulário dos materiais autênticos das áreas de política, cultura, economia, notícia e etc.

来自政治、经济、文化、新闻等领域的真实语料词汇

O vocabulário de alta frequência em português 葡萄牙语高频词汇

Outro, indique_____其他，请指出

21. Nesta aplicação de MAVL em PLE, quais são as formas de apresentação de vocabulário que você pensa serem mais eficazes e úteis para a memorização de vocabulário? 在这款葡语词汇学习 APP 中，您认为有助于记忆的单词呈现方式是 (múltiplas respostas 多选题)

Escolher o equivalente chinês certo entre as palavras apresentadas 根据所给单词选中文含义

Escolher a palavra correta entre os equivalentes chineses 根据所给中文含义选单词

Escolher o significado correto em chinês segundo a sua pronúncia 根据所给葡语发音选中文含义

Deduzir a palavra correta segundo um contexto ou uma frase 根据上下文或句子推测单词

Escolher a palavra correta segundo o seu sinónimo ou a explicação em português 根据单词选择同义词或葡语释义

Com ajuda de imagem relacionada com a palavra 单词对应图片辅助

Flashcard (ex. Mostra-se palavra/significado chinês/imagem relacionada em primeiro, depois o aprendiz avalia o nível de conhecimento de uma palavra.) 单词卡片式 (flashcard)

Outra, indique_____其他，请指出

22. Para esta aplicação de MAVL em PLE, a respeito de conteúdo, você pensa que:

针对这款葡语词汇学习 APP，在功能方面，您认为

	Nada importante 不重要	Pouco importante 不太重要	Importante 比较重要	Muito importante 非常重要
A explicação de vocabulário é correta, completa (incluindo os significados menos usados), prática e castiga. 单词的解释准确、完整(包括不常见义)、地道				
A pronúncia de vocabulário e frase é correta, clara e castiga. 单词、列句发音准确地道				
A pronúncia de vocabulário pode ser alterada entre o português europeu e o português brasileiro. 可以调整葡葡、巴葡发音				
As frases de exemplo são selecionadas a partir de materiais autênticos e têm uma tradução precisa. 单词例句来自真实语料，翻译准确				
O conteúdo de cada palavra inclui as suas diferentes formas e os verbos têm as suas conjugações. 包含单词的不同形式，动词变位				
O conteúdo de cada palavra inclui as suas colocações e regência. 每个单词都有较全的相关词组以及动词搭配				
O conteúdo de cada palavra inclui a referência a palavras semelhantes em significado/formato/pronúncia. 每个单词包含易混淆单词的罗列				
A aplicação possui a função de distinguir e explicar sinónimos. 包含近义词词义辨析				
A aplicação inclui os afixos e radicais das palavras. 包含单词的词根和词缀				
A aplicação inclui o cognato inglês de vocabulário. 包含单词的英语同源词				
Alguns vocabulários têm uma breve apresentação do seu contexto cultural, histórico ou social. 某些单词有相关文化和背景的简介				
A aplicação tem imagens relacionadas com o vocabulário para memorizar. 单词附有与释义贴近的图片来帮助记忆				
A aplicação inclui ricos materiais autênticos (ex. notícias e obras literárias clássicas). 有丰富的学习材料，比如新闻报道、经典文学作品等				

23. Para esta aplicação de MAVL em PLE, a respeito de conteúdo, você pensa que:

针对这款葡语词汇学习 APP，在功能方面，您认为

	Nada importante 不重要	Pouco importante 不太重要	Importante 比 较重要	Muito importante 非常重要
A aplicação tem a função de consultar palavras como dicionário. 具有词汇检索功能				
A aplicação tem a função de personalizar o vocabulário próprio de usuário. 具有生词本管理功能				
O usuário pode dar ênfase a algumas palavras específicas. 可以有选择的针对某些单词学习				
O usuário pode alterar a ordem de aprendizagem. 可以调整单词学习顺序				
A aplicação tem a função de registrar o processo de aprendizagem. 软件可以记录学习进度				
O usuário pode alterar a quantidade de vocabulário e personalizar a velocidade de aprendizagem. 用户可以自定义单词背诵量、自由调整学习进度				
A interface de usuário é simples, simples e fácil de usar. 界面设计简约、使用起来十分舒适				
A aplicação oferece maneiras interessantes para motivar a aprendizagem (ex. Jogo, missão cumprida ou combate). 软件提供游戏、闯关、积分等方式来背单词				
A aplicação disponibiliza a função de desafiar outros usuários e publicar o progresso de aprendizagem nas redes sociais. 软件可以与他人互相挑战或监督打卡背单词				

24. Com base no acima exposto, você vai escolher usar esta aplicação de MAVL em PLE?

对于综合以上，推出一款 APP 或者其他葡语词汇学习 APP，您会选择使用吗？

Penso que vou usá-la porque isso pode preencher a lacuna de material de estudo em vocabulário PLE para chineses. 会选择使用，填补了葡语词汇学习材料缺乏的空缺

Queria experimentá-la e continuarei usando se tiver um bom retorno. 我愿意尝试一下，如果效果好就继续使用

Penso que não vou usá-la porque os outros métodos de aprendizagem já são suficientes para mim. 不会选择使用，传统的词汇学习方式对我来说已经足够了

Ao responder a este inquérito, você autoriza que todos os dados recolhidos sejam utilizados anonimamente e apenas no âmbito do projeto de pesquisa de Zhe Lou, mestranda em Português como

Língua Estrangeira / Língua Segunda, da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. A autora do inquérito estará à disposição para qualquer dúvida ou sugestão. Por favor mande um e-mail para louzhe1993@126.com / louzhe@campus.ul.pt

您对于此问卷的回复均为匿名， 并仅用于里斯本大学文学对外葡语专业娄喆的硕士论文研究。
如果对于问卷或相关研究有任何疑问或建议， 欢迎联系发布者邮箱 louzhe1993@126.com/louzhe@campus.ul.pt

AGRADEÇO MUITO A SUA COLABORAÇÃO E DISPONIBILIDADE!

非常感谢您的参与!